



Éléments d'anatomie et de physiologie pathologiques générales : nosologie

<https://hdl.handle.net/1874/328083>



ÉLÉMENTS

D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE

PATHOLOGIQUES GÉNÉRALES

PAR

LE DOCTEUR WEHENKEL,

Professeur à l'École de médecine vétérinaire de Cureghem,
Chargé du cours d'anatomie pathologique à l'Université de Bruxelles.

N O S O L O G I E .

BRUXELLES,

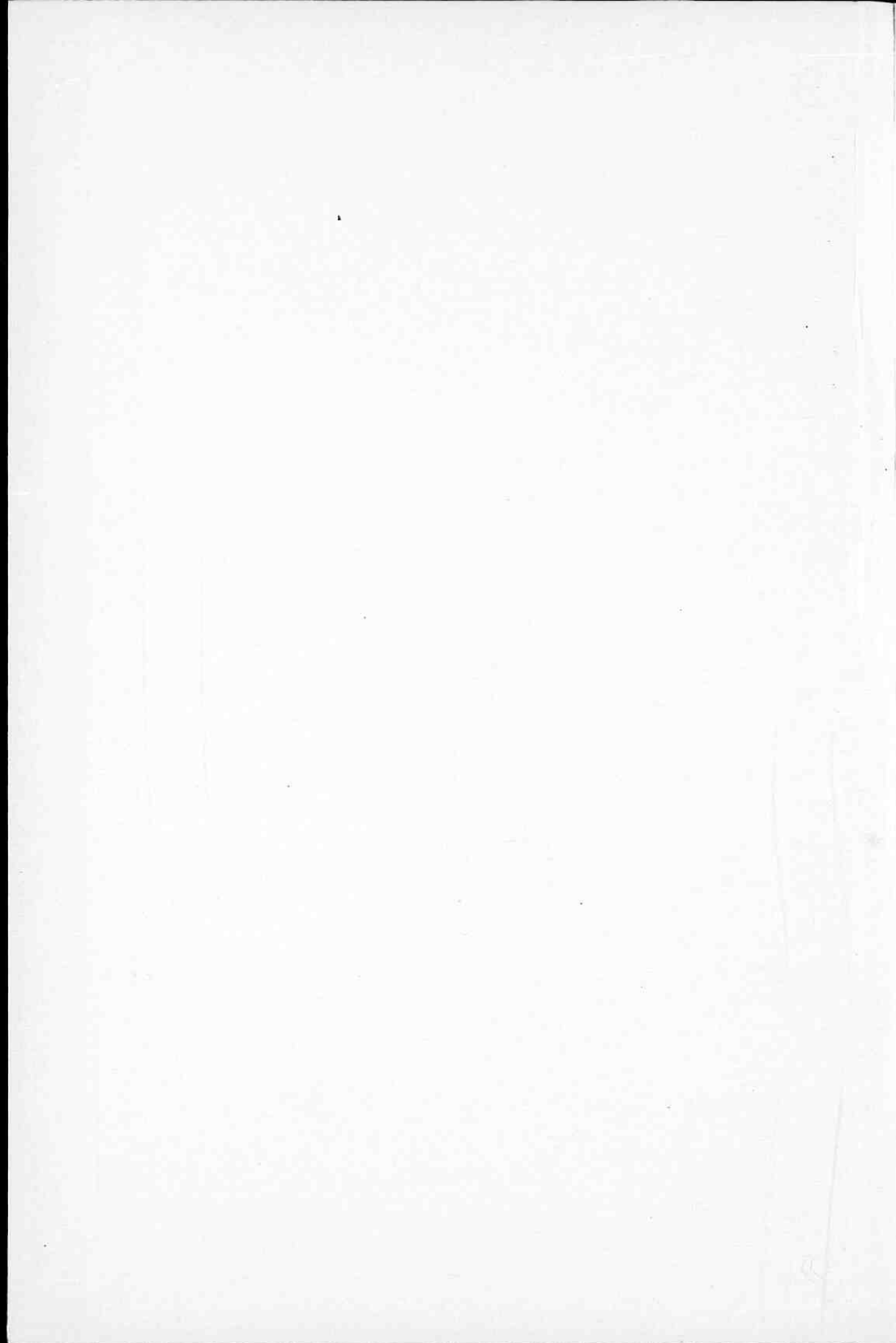
LIBRAIRIE DE H. MANCEAUX,

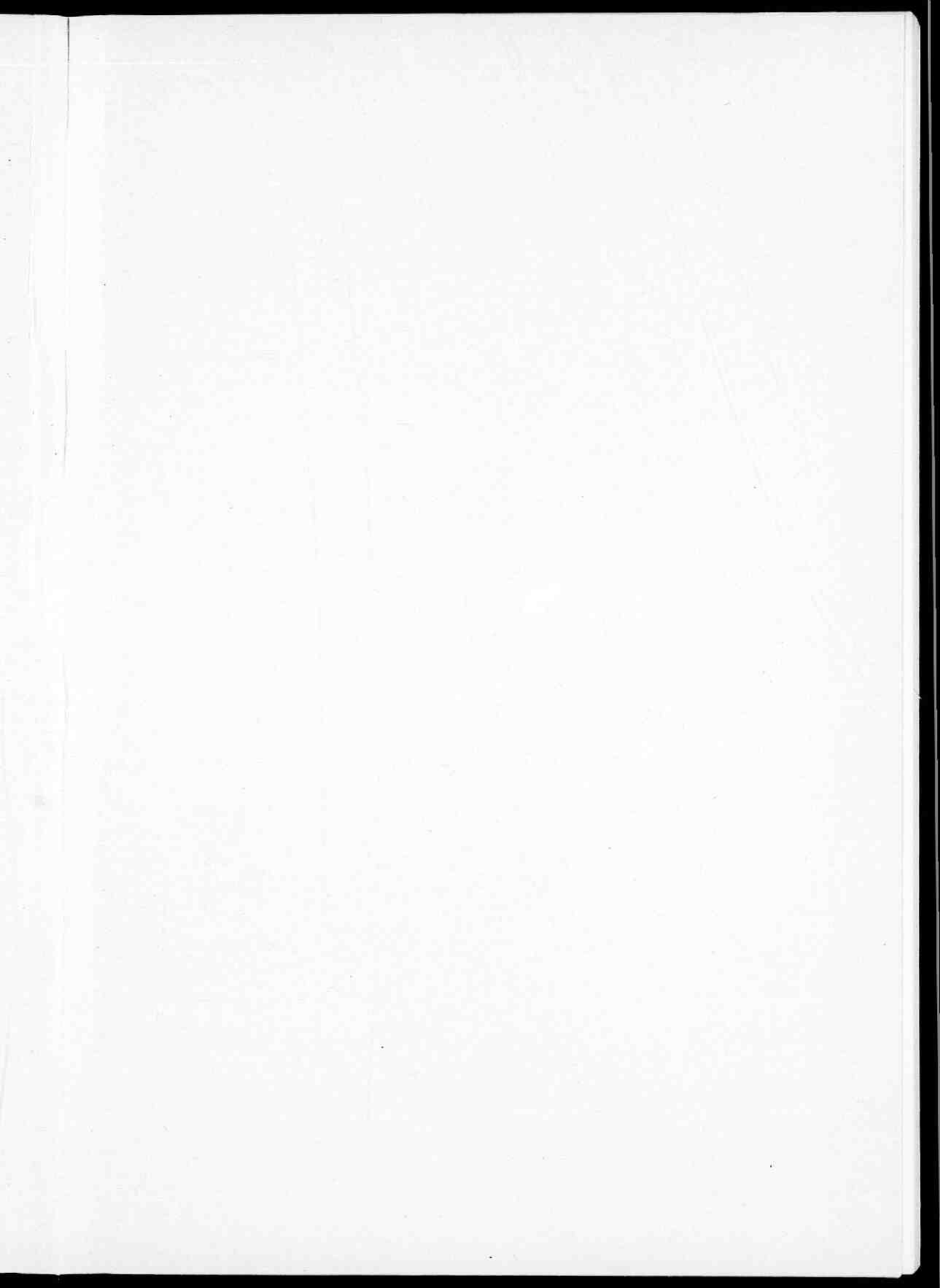
IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE.

Rue des Trois-Têtes, 8 (Montagne de la Cour).

PARIS. — J.-B. BALLIÈRE ET FILS, 19, rue Hautefeuille.

—
1874





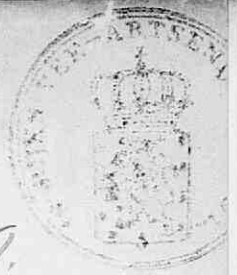
RIJKSUNIVERSITEIT TE UTRECHT



2671 246 7

ÉLÉMENTS

C. n. 10.



D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE

PATHOLOGIQUES GÉNÉRALES

PAR

LE DOCTEUR WEHENKEL,

Professeur à l'École de médecine vétérinaire de Cureghem,
Chargé du cours d'anatomie pathologique à l'Université de Bruxelles.

N O S O L O G I E .

BRUXELLES,

LIBRAIRIE DE H. MANCEAUX,

IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE,

Rue des Trois-Têtes, 8 (Montagne de la Cour).

PARIS. — J.-B. BALLIÈRE ET FILS, 49, rue Hautefeuille.

—
1874

TOUS DROITS RESERVÉS.

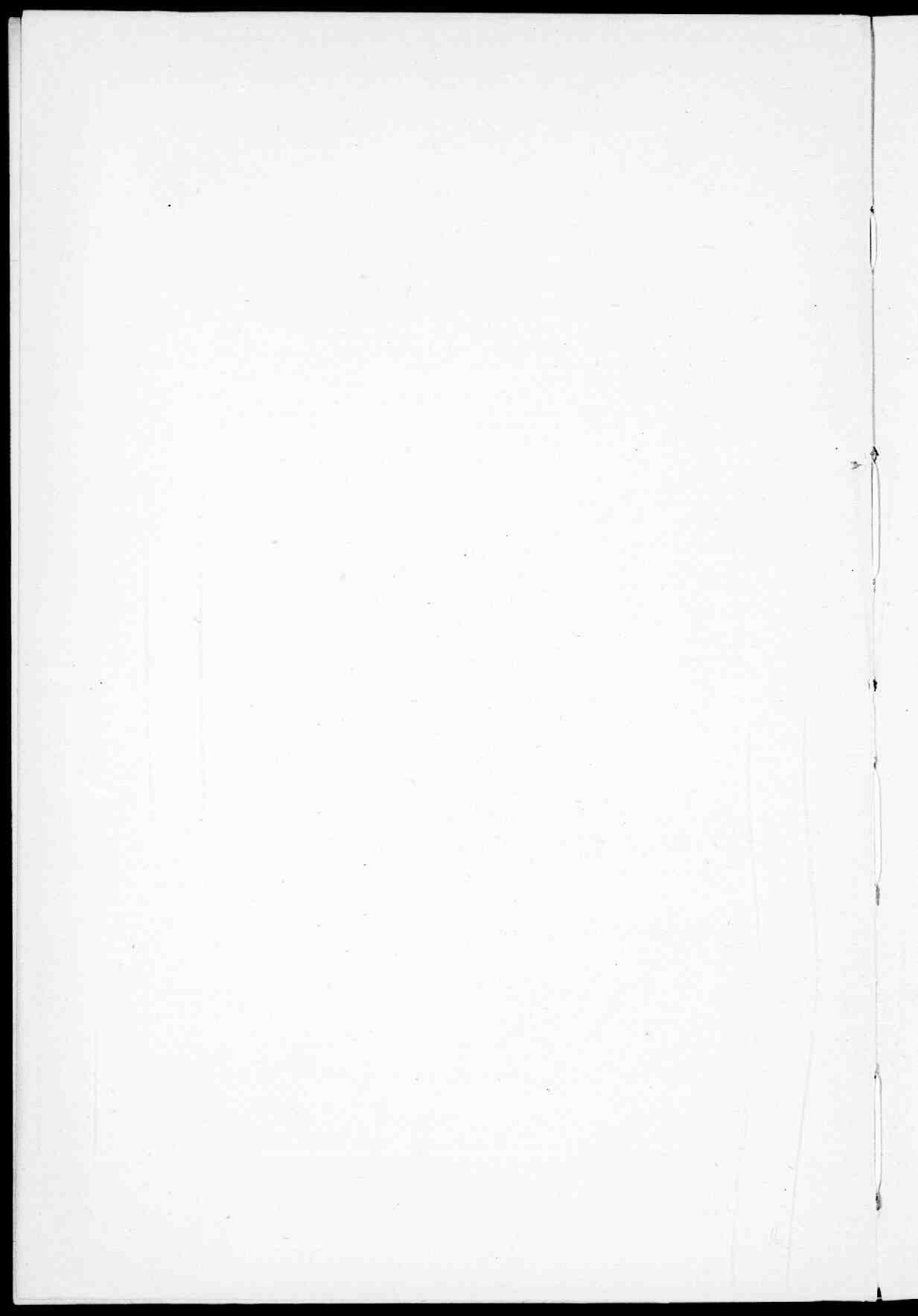
ERRATA .

- Page 13, ligne 19, lisez : « mais nous devons abandonner celle-ci, sans hésiter, si « au lieu de », sans hésiter, mais nous devons abandonner celle-ci, si ».
- Page 29, ligne 21, lisez : « le rein » au lieu de : « son congénère ».
- 40, — 20, — : « prise » au lieu de : « pris ».
- 46, — 14, — : « entraînés par le sang et arrêtés » au lieu de : « entraînés par le sang et arrêtés ».
- Page 46, ligne 20, lisez : « retenues » au lieu de : « retenus ».
- 79, — 26, — : « , pour ainsi dire, presque sinon tout l'organisme, sont » au lieu de : « presque sinon tout l'organisme sont, pour ainsi dire ».
- Page 80, ligne 1, lisez : « B » au lieu de : « A ».
- 98, — 15, — : « satisfaisante » au lieu de : « incomplète ».
- 138, — 20, — : « question analogue » au lieu de : « de ces questions vagues ».
- Page 154, ligne 4, lisez : « celle-ci » au lieu de : « celui-ci ».
- 160, — 25, — : « *typique et atypique* » au lieu de : « *typiques et atypiques* ».
- Page 162, ligne 26, lisez : « ils » au lieu de : « elles ».
- 191, — 26, — : « appartient » au lieu de : « appartient ».
- 197, — 19, — : « régénération » au lieu de : « régénérescence ».
- 222, — 27, — : « pour » au lieu de : « à ».
- 240, — 26, — : « développement » au lieu de : « développement ».
- 245, — 10, — : « par » au lieu de : « à ».
- 248, — 5, — : « eschare » au lieu de : « escharre ».
- 250, — 22, — : « doivent » au lieu de : « doit ».
- 256, — 15, — : « consistant » au lieu de : « consistant ».
- 265, — 25 et 24, lisez : « l'extinction » au lieu de : « cessation ».
- 284, — 15, lisez : « celui-ci » au lieu de : « celle-ci ».
- 298, — 12, — : « morbides » au lieu de : « morbide ».

Le paragraphe intitulé : « *b* », *mort locale ou partielle* » (page 246), faisant partie du chapitre « *terminaisons des maladies* » et non de celui intitulé : « *phénomènes et période cadavériques* » intercalé dans celui-là, il y a lieu d'aller à la page après la huitième ligne de la page 246.

Cette erreur de mise en page s'est reproduite à la page 262.

Nous abandonnons à nos lecteurs le soin de corriger les quelques errata typographiques de moindre importance qui se sont glissés dans le texte du présent travail.



AVANT-PROPOS.



En publiant le présent travail nous n'avons certes pas la prétention d'épuiser le vaste sujet dont nous nous occupons. Nous ne savons que trop bien qu'une science dont les données varient à l'infini, ne peut être confinée dans les limites étroites d'une brochure, d'un manuel.

Ayant pu constater les discussions oiseuses qu'une expression mal ou différemment interprétée peut occasionner en pathologie, nous avons eu l'occasion de nous pénétrer de l'importance d'un langage aussi précis que possible, dans cette science où le vague n'est que trop souvent inévitable. La pathologie générale servant, pour ainsi dire, d'introduction et de base aux études de médecine pratique, doit nous fournir ce langage; mais si elle ne devait pourtant constituer qu'une espèce de lexique, le dédain dont nos législateurs ont cru devoir la frapper en la classant, pour les études universitaires, parmi les *cours à certificat*, se trouverait plus ou moins justifié. Heureusement cette science a un but plus élevé, celui de rechercher les principes généraux, dont l'application au chevet du malade

doit nous permettre l'intelligence des faits considérés individuellement. Nous voyons donc dans la pathologie générale non-seulement un travail de terminologie, mais encore une étude philosophique des conditions et manifestations anormales qui constituent les processus morbides. Dès qu'on accorde à cette science l'extension que nous revendiquons pour elle, on ne peut plus, comme on le faisait autrefois, séparer l'anatomie pathologique de la physiologie pathologique, pas plus qu'on ne peut utilement et raisonnablement séparer la description d'une machine de l'explication du jeu de ses différents rouages.

L'anatomie et la physiologie pathologiques générales (pathologie générale), au lieu d'être classées à l'arrière plan des études médicales, devraient se trouver au premier rang. C'est afin de contribuer dans la mesure de nos forces à leur faire attribuer cette place, que nous croyons faire chose utile en publiant cette première partie d'un travail que nous espérons compléter par des considérations générales sur l'étiologie et sur l'anatomie et la physiologie pathologiques proprement dites.

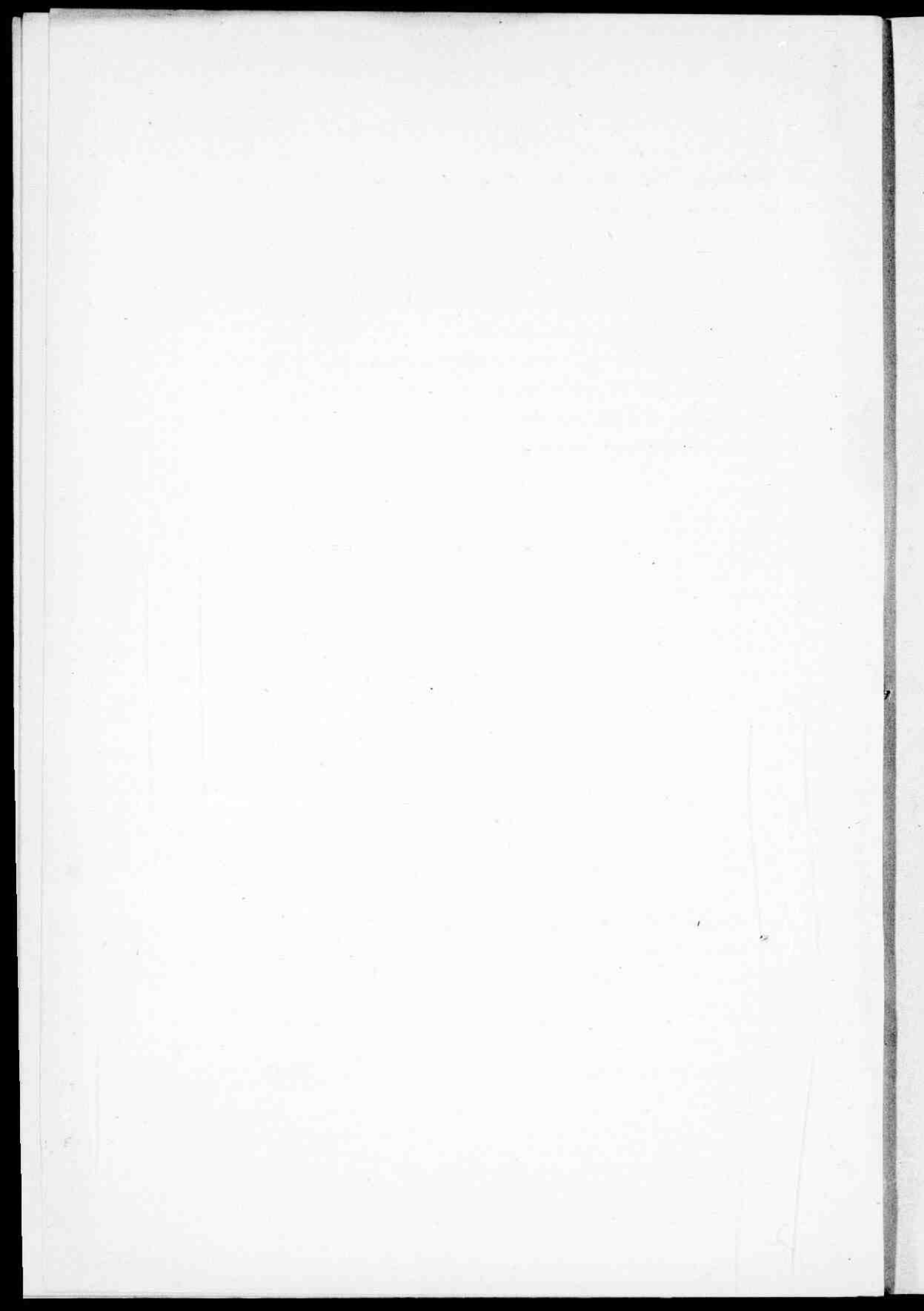
Comme en science on doit chercher à être vrai avant de vouloir être original et que l'observation de bon nombre des faits dont nous avons à nous occuper dans le présent travail, est tout aussi ancienne que la médecine elle-même, nous ne pouvons certes pas prétendre ne livrer à la publicité que des idées, conceptions et faits nouveaux. Au contraire — nous avons hâte de l'avouer — nous avons, en rédigeant notre manuscrit assez largement puisé dans les publications antérieures sur la matière ainsi que dans les leçons des professeurs dont nous avons eu l'avantage de suivre les cours et auxquels nous nous plaisons à dédier cette

brochure. Nous espérons cependant que nos lecteurs trouveront que nous y avons mis assez du nôtre, pour que notre entreprise soit amplement justifiée.

Nous n'avons pas davantage la prétention de produire un travail parfait ; la perfection en médecine est un de ces *desiderata* qui ne seront pas atteints de sitôt. Nous avons cherché d'approcher de cette perfection autant que nous le permettent les moyens dont nous disposons pour le moment et les limites dans lesquelles nous avons cru devoir restreindre la présente publication.

D^r WEHENKEL.

Ixelles-lez-Bruxelles, en juillet 1874.



ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUES GÉNÉRALES.

La pathologie générale est à la pathologie spéciale ou descriptive ce que, en géométrie, le théorème est au corollaire : c'est au chevet du malade que nous nous trouvons en présence du problème médical.

La biologie, dont l'anatomie et la physiologie pathologiques font partie, est cette vaste science qui s'occupe de l'étude de tout ce qui vit. La nature intime, l'essence de la vie, comme la nature intime, l'essence de toute chose, échappe aux investigations de la science positive ; c'est dans les manifestations que présentent les organismes, dans les modifications incessantes, dites actes vitaux, dont ils sont le siège, que nous devons rechercher les caractères de la vie.

D'après de *Blainville*, la vie est caractérisée par un double mouvement à la fois général et continu de composition et de décomposition.

D'après le célèbre physiologiste *Brücke*, l'organisme ou l'être vivant est un tout qui se trouve en activité, mais qui diffère essentiellement d'une machine par la propriété de transformer en sa propre substance des matériaux qui ne lui appartiennent point (assimilation), tout en transformant et en rejetant d'autres substances qui ont fait partie de sa composition (désassimilation).

Ces deux définitions, basées sur des caractères qui ne se rencontrent que chez les êtres vivants, s'appliquent, par la généralité de leurs expressions, à tout ce qui a vie, depuis l'organisme le plus simple, le protozoaire et le protophyte jusqu'à l'homme qui occupe la place la plus élevée de l'échelle zoologique, et à la dicotylédone la plus développée.

De l'ensemble des processus qui constituent la vie (assimilation et désassimilation, composition et décomposition), il résulte pour l'organisme des manifestations plus complexes; savoir :

- 1) La nutrition ou conservation ;
- 2) La formation (génération ou reproduction) ;
- 3) La fonction.

Ces trois manifestations, qualifiées d'élémentaires, se rencontrent dans tout le règne organique, depuis le monère jusqu'aux organismes les plus complexes ; elles se trouvent l'une vis-à-vis de l'autre dans des rapports d'autonomie qui ne sont pas plus absolus que leurs rapports de dépendance réciproque. Cette autonomie et cette dépendance relatives que nous observons déjà dans la vie de la cellule, n'existent pas seulement entre les différentes parties d'un seul individu, mais nous les retrouvons également entre les individus qui constituent le règne organique; elles s'étendent même au delà de ce règne et embrassent, pour en former un seul tout, l'ensemble de l'univers.

La vie dépend d'un ensemble de conditions qui peuvent se résumer ainsi :

- 1) Une composition ou un organisme déterminés et
- 2) Un milieu convenable.

La *santé* existe lorsque ces conditions sont telles que, par leur influence sur l'organisme, elles ne tendent ni directement, ni indirectement à faire cesser la vie d'une manière prématurée dans tout l'organisme ou dans l'une des parties de celui-ci. Les actes vitaux, dans ce cas, mènent l'organisme d'une manière lente, insensible à la *mort naturelle*, à la *mort par usure*. A en juger d'après ce qui se passe chez l'homme, cette succession régulière des processus est accompagnée d'une certaine sensation de *bien-être*.

L'anatomie et la physiologie normales s'occupent de la structure ainsi que des fonctions des individus et des organes dans cet état de santé.

Lorsque les conditions dont dépendent les actes d'un organisme, sont telles que, par leur influence, une des parties de cet organisme ou même celui-ci dans sa totalité se trouve plus ou moins gravement menacé dans son existence vitale, et que les actes physiologiques ne parviennent pas à rétablir aussitôt les conditions normales, l'individu ou l'organisme est dit *malade*; les processus anomaux qui se passent chez celui-ci constituent une *maladie*, un *processus morbide* ou *pathologique*. En se substituant aux manifestations régulières de la vie, ces actes anomaux tendent à conduire ou conduisent à une mort prématurée, une partie de l'organisme ou l'organisme en entier.

La *santé* comme la *maladie* ne consistent donc que dans un ensemble d'actes qui, dans le premier cas, se succèdent dans un ordre et se présentent avec des caractères que nous désignerons comme normaux; tandis que, dans le deuxième cas, ces actes, modifiés dans l'ordre de leur succession ou dans leur essence, sont qualifiés d'anomaux; dans le premier cas, ces actes mènent l'organisme ainsi

que les différentes parties qui le constituent, d'une manière lente, insensible à la mort dite par usure ; tandis que, dans le deuxième cas, ces actes conduisent l'organisme ou certaines de ses parties à une mort prématurée, à moins que, par une intervention, intentionnelle ou non, l'influence funeste de ces actes anormaux se trouve contre-balancée ou éliminée.

On ne peut établir une distinction nette, tranchée entre la santé et la maladie ; le normal souvent touche de si près à l'anormal qu'il devient difficile, sinon impossible, de tracer une ligne de démarcation précise entre l'un et l'autre.

La santé telle que nous venons de la définir au point de vue purement scientifique est, sinon un mythe, au moins un fait très-rare parmi les organismes complexes dont les sciences médicales se sont, jusqu'aujourd'hui, plus spécialement occupés. D'après les idées généralement admises, on considère comme *bien portant* l'individu chez lequel une exploration minutieuse ne nous permet de reconnaître ni un processus anormal se manifestant par une ou des déviations fonctionnelles, ni une lésion de forme ou de composition des organes, compromettant plus ou moins l'existence de l'organisme ou d'une partie de celui-ci ; dans le cas contraire, l'organisme est dit *malade*.

La *maladie*, l'*affection*, l'*acte* ou le *processus morbides* est donc caractérisé par une succession de phénomènes anormaux se produisant dans un organisme vivant, et compromettant, comme nous venons de le dire, plus ou moins l'existence vitale d'une partie ou de la totalité de celui-ci, (par exemple, une pneumonie), ou enrayant le jeu normal d'une ou de plusieurs fonctions.

Les altérations de forme ou de composition des organes, consécutives à un ou à plusieurs processus morbides peuvent devenir stationnaires; elles constituent dans ce cas *des états morbides*; par exemple : une déviation de la colonne vertébrale après la guérison d'une carie de vertèbres. *Certains états morbides constituent un danger permanent* pour l'organisme ou pour certaines de ses parties en déterminant des processus morbides ou en y prédisposant; par exemple : un emphysème pulmonaire ou un anévrysme devenu stationnaire; tandis que *d'autres de ces états*, par exemple, certaines cicatrices, *sont sans influence nuisible* sur l'organisme. Dans le premier cas, l'organisme atteint est considéré comme malade; dans le deuxième, on le considère comme sain. Il y a plus : *certaines états morbides*, loin d'être nuisibles, *sont utiles* en neutralisant d'une manière plus ou moins complète l'effet nuisible que d'autres anomalies tendent à produire sur cet organisme, par exemple : l'hypertrophie vraie du cœur dans certains cas d'affections valvulaires, etc.

Les *anomalies tératologiques* (variétés anatomiques, vices de conformation, hétérotaxies, monstruosités et hermaphrodisme) ne doivent pas être confondues avec les anomalies morbides; celles-là résultent d'une altération dans la formation et le développement de l'embryon et du fœtus; celles-ci consistent dans une déviation des autres processus vitaux ou en sont les conséquences.

Les expressions *santé* et *maladie* n'ont donc, comme il résulte de ce qui précède, qu'une valeur relative, conventionnelle; elles sont les qualificatifs de deux états ou processus qui loin d'être toujours nettement distincts, passent souvent par gradation insensible de l'un à l'autre.

Les processus morbides qui se dénotent par un malaise vague, par certains troubles mal caractérisés et qu'on ne peut ramener à une lésion déterminée, sont généralement qualifiés d'*indisposition*.

La *faiblesse de santé*, la *faiblesse de constitution* ou la *santé faible* consiste en une susceptibilité exagérée de l'organisme sous l'influence de laquelle des causes dont, dans des conditions de résistance ordinaire, l'action passerait inaperçue, déterminent des troubles morbides saisissables.

L'état d'un individu faible de santé peut être comparé à celui d'une machine dont certains rouages sont mal ajustés ; la machine fonctionne mais non avec cette régularité, cette précision que présenteraient ces mouvements si l'agencement de toutes les parties était parfait. Une cause incapable de changer ou d'enrayer plus ou moins complètement les mouvements de cette machine à construction irréprochable, suffira pour modifier ou arrêter l'activité de celle-là.

La faiblesse de santé est désignée comme *état valétudinaire* lorsqu'elle consiste en cette susceptibilité anormale que certaines maladies laissent après elles et qui persistent pendant un temps plus ou moins long. Quoique les manifestations et les lésions de la maladie aient disparu, les réactions vitales ne sont pas encore redevenues complètement normales. Pour continuer la comparaison que nous venons d'employer, nous dirons que l'état valétudinaire d'un individu peut être comparé à l'état d'une machine qui après avoir été détraquée, a été suffisamment réparée pour fournir un travail normal en apparence, malgré l'appropriation ou l'ajustement imparfait de certains des rouages. La

machine fonctionne régulièrement en apparence mais ses mouvements n'ont pas encore la précision de ceux d'une machine parfaite. Dans l'individu vivant la restitution complète, *in integrum*, se fait d'une manière insensible par l'intervention directe des actes vitaux même, tandis que dans la machine, la réparation ou le remplacement des rouages usés, détériorés, etc., a lieu par une intervention étrangère.

L'état anomal d'un organisme qui, sans lésion appréciable, se montre disposé, plus qu'il ne devrait l'être, à contracter telle ou telle maladie est dit *prédisposition*; tandis qu'on désigne comme *immunité* la résistance anormale qu'un organisme oppose à une cause morbide déterminée, mais principalement à une de ces causes dites spécifiques telles que les contagés, les miasmes.

La branche des sciences qui s'occupe des états et processus morbides, est désignée sous le nom de *pathologie* (*πάθος* = maladie et *λόγος* = discours, traité); appliquée aux organismes animaux elle est dite *zoopathologie* (*ζῶον* = animal) ou *pathologie animale*; appliquée aux plantes, elle porte le nom de *phyto-pathologie* (*φυτόν* = plante) ou *pathologie végétale*. Dans les considérations suivantes nous ne nous occuperons que de la *zoopathologie* dont même nous n'aurons en vue qu'une partie relativement minime, celle qui s'occupe de l'étude des maladies de l'homme et de celles de nos animaux domestiques, considérées dans ce qu'elles présentent de général, de commun.

La *zoopathologie*, comprenant à la fois l'anatomie, la physiologie et l'embryologie pathologiques, a donc pour objet l'étude des déviations du type normal que peuvent présenter les êtres vivants dans leurs caractères chimiques,

physiques et histologiques, dans leurs manifestations fonctionnelles ainsi que dans leur formation.

Suivant les espèces animales, les organes dont on s'occupe dans les études pathologiques on peut encore diversement subdiviser la pathologie; par exemple : *pathologie humaine, pathologie vétérinaire* (des animaux domestiques), *pathologie des oiseaux, etc., pathologie des yeux, du système nerveux, etc.*

L'étude des altérations chimiques, physiques et histologiques constitue le domaine de l'*anatomie pathologique*.

L'étude des fonctions anormales considérées dans leurs causes, dans leurs manifestations et leurs conséquences (abstraction faite des lésions matérielles qui sont du domaine de l'anatomie pathologique) constitue la *physiologie pathologique*.

L'étude des anomalies dans la formation des êtres, forme la partie des sciences pathologiques, désignée sous le nom de *tératologie*.

Si nous pouvons sans trop grand inconvénient extraire de l'ensemble des études biologiques, certains groupes de phénomènes pour en faire une étude spéciale (par exemple : embryologie, maladies chirurgicales, maladies des yeux, etc.), il n'en est plus de même de la séparation qu'on a voulu introduire dans ces études en scindant la biologie pathologique en anatomie et en physiologie pathologiques. Cette dernière division ne peut se faire sans préjudice pour les études, car elle donne lieu à de nombreuses répétitions inutiles et occasionne par conséquent une perte de temps précieux; elle favorise, en outre, les idées uni-latérales, restreintes au détriment des idées d'ensemble qui facilitent tant les études et nous éclairent si efficacement dans la voie du progrès.

De même que la description d'une machine deviendra plus intelligible et plus utile lorsque à côté de la description de chaque rouage ou de chaque groupe de rouages, vient se placer l'exposé du jeu de celui-ci, considéré isolément et dans ses rapports avec l'ensemble de la machine ; de même les études pathologiques sont infiniment plus fructueuses, lorsque, à côté de chaque anomalie de composition ou de structure, vient se placer l'étude de la fonction déviée.

La pathologie a encore été divisée en *pathologie générale* et en *pathologie spéciale* ou *descriptive*.

La *pathologie générale* (anatomie et physiologie pathologiques générales) considère les maladies dans ce qu'elles offrent de commun ; elle s'occupe des lois et des règles générales de la naissance, du développement, de la marche et de la terminaison des processus ainsi que des états morbides (*physiologie pathologique générale*), et des modifications matérielles (chimiques, physiques et histologiques) subies par les organes malades et considérées dans ce qu'elles ont de général (*anatomie pathologique générale*). En pathologie générale on fait donc, dans l'étude des anomalies, abstraction des caractères particuliers que l'organe malade imprime à l'altération en vertu de sa structure et de sa fonction propres ; on étudie, par exemple, l'inflammation considérée d'une manière générale, c'est-à-dire abstraction faite des lésions et des troubles de fonction particuliers à l'inflammation de l'organe dans lequel ce processus morbide se présente.

La *pathologie spéciale* ou *descriptive* considère les faits individualisés ; elle s'occupe de l'ensemble des altérations fonctionnelles et matérielles des états et processus morbides

considérés dans les différents tissus, organes ou appareils.

Pour nous servir d'une comparaison puisée dans une des sciences exactes par excellence, dans les mathématiques, nous dirons que la pathologie générale est à la pathologie spéciale ce que le théorème de la géométrie est au problème; en continuant la même comparaison, nous ajouterons que les faits isolés de la médecine pratique correspondent aux problèmes de la géométrie.

Un exemple fera, nous semble-t-il, parfaitement ressortir la justesse de cette comparaison: en effet, lorsque en pathologie générale nous avons étudié, par exemple, l'inflammation sous toutes ses faces, nous pouvons, connaissant les caractères anatomiques et fonctionnels des différents tissus et organes, déduire de ces données générales les caractères particuliers que ce processus présentera dans chacun de ces tissus, de ces organes. Si les faits que l'observation nous permet de constater, ne sont pas en rapport avec les conclusions auxquelles nous a menés la voie que nous venons d'indiquer, nous pouvons conclure à une fausse application du principe ou de la loi, à une erreur dans notre raisonnement ou à une inexactitude dans la loi ou la règle qui nous a servi de base; nous devons tâcher de découvrir et de redresser l'erreur. Si nous ne parvenons pas à reconnaître cette erreur ce ne sont pas les faits qui ont dérogé aux lois mais c'est notre intelligence qui n'a pas été suffisamment subtile pour saisir toutes les conditions dont les faits dépendent. Lorsque nous sommes au lit du malade, nous nous trouvons en face du problème à résoudre; pour arriver à la solution de ce problème, c'est-à-dire à un bon diagnostic, nous devons mettre à contribution nos connaissances de pathologie générale et de pathologie spé-

ciale ; malheureusement il arrive encore fort souvent, qu'à cause de l'insuffisance de notre savoir, la solution de ce problème nous échappe.

Si, dans l'enseignement de la pathologie, il est rationnel de partir, dans l'intérêt de la facilité des études, des données générales pour arriver aux cas spéciaux, nous ne devons pas oublier que c'est par la méthode inverse que nos connaissances actuelles de pathologie générale ont été acquises et se perfectionnent ; c'est en cherchant à arriver à des principes généraux par la coordination des faits isolés qu'on a créé et qu'on perfectionne cette dernière science.

Il suffit d'envisager, comme nous venons de le faire, les cours de pathologie générale et de pathologie spéciale, pour admettre avec nous que, de même que l'étude des théorèmes en géométrie, est le prélude nécessaire d'une bonne étude des corollaires et des problèmes, de même aussi la pathologie générale doit être, dans les sciences médicales, le prélude d'une bonne étude de pathologie spéciale et de clinique. Si dans l'enseignement de la médecine une prépondérance devrait être accordée à l'une ou à l'autre des branches de la pathologie, ce serait évidemment en faveur de la pathologie générale (anatomie et physiologie pathologiques générales) qu'il faudrait la revendiquer.

La pathologie générale n'étant que la résultante d'une appréciation et d'une coordination rationnelles des faits anomaux se produisant chez les individus malades, c'est dans une étude approfondie de ces derniers faits ou de l'ensemble des conditions dont ceux-ci sont la conséquence que la pathologie générale doit trouver toutes ses *ressources*. Or pour bien nous rendre compte d'un fait pathologique une des premières conditions requises est évidemment la

connaissance des caractères matériels et fonctionnels de l'organe ou des tissus malades, considérés en état de santé ; il nous est impossible de reconnaître convenablement les anomalies que peut présenter un organe ou un tissu dans sa composition ou dans ses fonctions si nous ne connaissons pas les caractères matériels et fonctionnels de cet organe ou de ce tissu à l'état de santé. *L'anatomie*, y compris l'histologie aussi bien que l'histochimie, et la *physiologie normales* sont donc les *bases* les plus directes d'une étude fructueuse de la pathologie. Si nous connaissions d'une manière parfaite l'anatomie et la physiologie normales, il nous serait facile, dans les cas où une exploration complète de la partie malade est possible, sinon de déterminer la nature, au moins de reconnaître l'existence de tout trouble morbide ; malheureusement nos connaissances actuelles dans ces deux branches présentent encore des lacunes nombreuses et importantes, et une exploration complète est souvent impossible soit parce qu'elle nécessiterait des conditions incompatibles avec l'existence des phénomènes à étudier, soit parce que nos moyens d'investigation ne sont pas encore suffisamment perfectionnés ; nous nous trouvons donc en présence de deux écueils devant lesquels nos recherches les plus ardues viennent souvent échouer.

Tout incomplètes que soient encore aujourd'hui nos connaissances anatomiques et physiologiques, elles exigent déjà de celui qui veut les cultiver sérieusement des notions étendues de physique et de chimie, qui à leur tour ne peuvent être acquises que par ceux qui possèdent une certaine instruction préparatoire.

La dépendance de tout organisme des conditions envi-

ronnantes est une preuve suffisante de l'absolue nécessité, pour l'étude approfondie des organes sains ou malades, de certaines connaissances du milieu dans lequel ces organismes vivent.

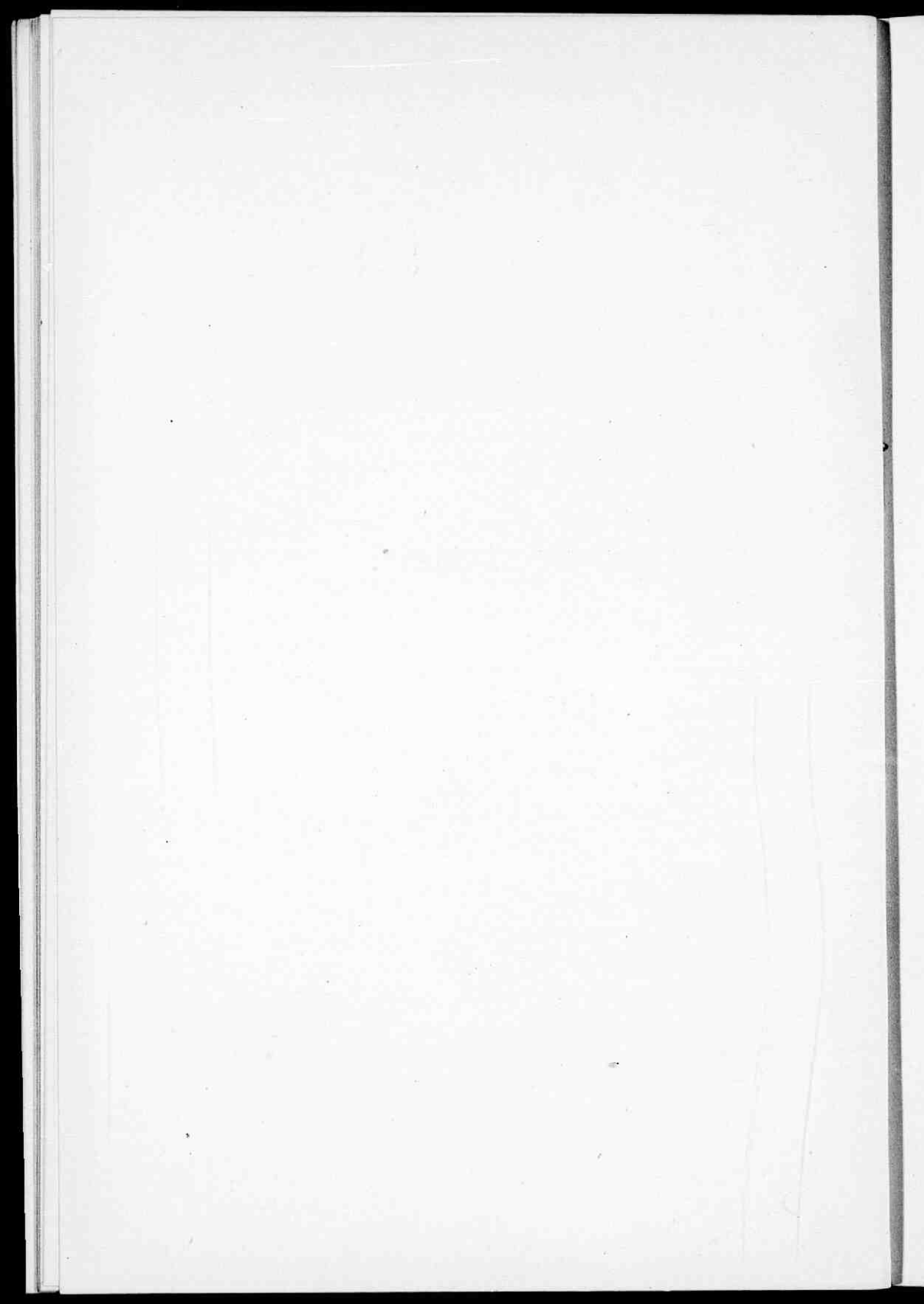
Les études biologiques extrêmement étendues par elles-mêmes, deviennent donc bien plus vastes encore par les connaissances préparatoires nombreuses et variées, mais indispensables qui doivent leur servir de bases. Il est difficile et même, dirons-nous, impossible d'embrasser dans son ensemble et de connaître dans ses moindres détails, une science aussi étendue et aussi compliquée. Malgré les recherches incessantes des savants les plus distingués par leur intelligence et leur ardeur au travail, il existe encore de nombreuses lacunes dans les sciences qui doivent servir de base à la biologie normale et, à *fortiori*, dans les données que nous possédons sur les phénomènes vitaux chez les individus malades. Ces lacunes nous cherchons à les combler par les hypothèses qui nous paraissent les plus vraisemblables, mais nous devons, sans hésiter, abandonner celles-ci si les phénomènes observés ne s'accordent pas avec elles.

Comme toute science positive la pathologie générale doit, si elle veut marcher dans la voie réelle du progrès, puiser ses données dans une observation exacte et minutieuse. Les faits qui peuvent nous éclairer dans les recherches de pathologie sont les uns du domaine de la clinique, les autres de celui de la médecine expérimentale ; ils embrassent à la fois les lésions matérielles et les déviations fonctionnelles des organes ou tissus, dont les unes comme les autres peuvent tomber directement sous nos sens, ou n'être reconnues qu'à l'aide de certains moyens spéciaux d'investigation (réactifs chimiques, microscope, etc.).

Quant aux lésions matérielles on peut en constater la présence et les caractères pendant la vie du malade, ou bien cette constatation n'est possible qu'après la mort (nécropsie), à cause des conditions spéciales dans lesquelles se trouvent l'organe ou le tissu altérés.

Après avoir ainsi établi d'une manière aussi précise que possible ce que nous entendons par vie, par santé et par maladie, par pathologie générale et par pathologie spéciale ; après avoir très-brièvement fait ressortir l'importance de la pathologie générale et avoir indiqué les bases sur lesquelles repose, et les sources où puise cette dernière science, nous en commencerons l'étude par des considérations générales sur la maladie, c'est-à-dire par la *nosologie générale* (de νόσος = maladie et λόγος = discours, traité).

NOSOLOGIE GÉNÉRALE.



Les manifestations de la vie, à l'état de santé comme à l'état de maladie, se produisent sous l'influence de conditions que nous sommes loin de pouvoir toujours saisir, mais dont l'induction nous force d'admettre l'existence.

Lorsqu'une condition provoque un de ces processus que nous avons qualifiés de maladies, nous la désignons comme *cause morbide*.

Les causes morbides, en agissant sur l'organisme, déterminent une modification physique dans la disposition des tissus ou des organes (*altérations des caractères physiques ou histologiques*, encore dites *morphologiques*), ou bien elles occasionnent une altération dans la composition chimique de ces tissus ou organes (*altérations chimiques*). Ces modifications physiques ou chimiques peuvent être plus ou moins faciles à saisir, ou bien elles échappent même à nos meilleurs moyens d'investigation et ne se manifestent à nous que par le trouble survenu dans les fonctions de l'organe ou du tissu (*altérations fonctionnelles ou dynamiques*). Quoique nous ne puissions pas, dans ce dernier cas, démontrer la présence de la lésion matérielle, nous en admettons pourtant l'existence, parce qu'il nous est tout aussi impossible de concevoir la modification de la fonction d'un organe en l'absence de toute modification matérielle de celui-ci, que de concevoir la fonction en dehors de l'organe. Les troubles morphologiques ou chimiques peuvent exister, et le plus souvent existent, simultanément et sont

accompagnés de troubles fonctionnels ; mais on classe l'anomalie dans l'un ou l'autre de ces deux groupes d'altérations, selon que la modification des caractères physiques et histologiques ou celle des caractères chimiques est la plus saillante.

On a encore distingué les altérations en *altérations formatives, nutritives et fonctionnelles*, suivant que le trouble déterminé par la cause est surtout un trouble dans la formation, dans la nutrition ou dans la fonction.

SIÈGE DE LA MALADIE.

L'existence de la maladie entraîne comme conséquence nécessaire l'existence d'un siège déterminé de ce trouble.

Les mouvements caractéristiques de la vie se passent tout aussi bien dans les solides que dans les liquides organiques, dans les cellules comme dans la substance intercellulaire, en un mot, dans tout l'organisme; toutes les parties de celui-ci peuvent, sous l'influence des conditions anormales, devenir le siège de manifestations morbides; toutes peuvent devenir *le siège de maladie*. Nous ne partageons donc ni la manière de voir des *humoristes*, qui considèrent les humeurs, les liquides comme les seuls éléments pouvant donner lieu au développement et à la propagation des maladies; ni celle des *solidistes*, qui recherchent l'origine et la propagation des maladies exclusivement dans les solides de l'organisme.

A l'exception de ces troubles qui entraînent la mort immédiate (animal foudroyé), et qui, à vrai dire, ne peuvent guère être classés parmi les processus morbides, ceux-ci n'envahissent pas d'emblée tout l'organisme, la cause n'ayant exercé son action que sur une partie de ce dernier. L'organe ou le tissu sur lequel la cause a exercé directement son action et qui présente les premières manifestations morbides, constituent *le siège primitif de la maladie*.

Lorsque l'action morbigène s'est fait sentir à la fois sur plusieurs organes et y a déterminé des troubles, nous pouvons, dès le début des manifestations morbides, avoir affaire à un processus complexe; mais, au point de vue général, nous pouvons appliquer à chacun des organes malades, à chacun des troubles considérés isolément, les considérations suivantes sur le siège, la propagation, la limitation et la retrocession des maladies.

Nous ne parvenons pas toujours à découvrir ce siège primitif; mais, en pathologie comme en physiologie normale, toute fonction devant avoir son représentant matériel, nous devons l'admettre *à priori*.

La maladie, dès son apparition, peut rétrocéder et disparaître, ou bien le trouble s'étend et envahit une partie plus ou moins grande de l'organisme.

La *propagation de la maladie* est d'autant plus rapide que l'activité physiologique de l'organe malade est plus grande, et que ses relations sont plus nombreuses et plus importantes; elle est inversement proportionnelle à la plus ou moins grande autonomie de l'organe ou du tissu qui est le siège de l'affection.

La maladie, tout en se propageant, peut continuer à occuper son siège primitif ou bien les organes primitivement atteints, après avoir, par leur action sur l'organisme, entraîné d'autres parties dans le processus morbide, reprennent leurs fonctions et leurs caractères normaux.

Le nombre d'éléments histologiques malades est plus ou moins considérable; mais l'altération simultanée de tous les éléments doit être, sinon un fait hypothétique, au moins un fait excessivement rare. Cette déviation morbide de toutes les fonctions ne nous paraît guère compatible avec la vie de l'individu. Les *maladies générales*, dans la vraie

acception du mot, sont donc très-rares, si toutefois ce ne sont pas des mythes. On considère pourtant comme *maladies générales* des affections dans lesquelles il existe des altérations évidentes du sang ou des troubles notables dans l'innervation ou la nutrition générales, ainsi que celles dans lesquelles l'organisme tout entier (maladies en tout cas très-rares), ou plusieurs organes ou tissus différents sont atteints du trouble morbide; celui-ci peut se manifester par des anomalies fonctionnelles ou par la présence de produits pathologiques similaires ou dissimilaires dans les différents tissus ou organes; par exemple : syphilis, cancer général, sarcomatose générale.

La qualification de *générale* a encore été appliquée aux maladies envahissant la plus grande partie, sinon la totalité d'un système organique; par exemple : une maladie générale des muqueuses, du système osseux.

Les *diathèses*, les *dyscrasies*, les *maladies constitutionnelles* et les *cachexies* sont quatre groupes de maladies générales. Ces quatre dénominations, fort usitées en médecine, n'ont pourtant pas, pour tout le monde, une signification suffisamment précise, suffisamment nette. En tâchant de les définir aussi bien que possible nous dirons que la *diathèse* (*διατίθημι* = je dispose) est une disposition intime et anormale de l'organisme, se manifestant par l'apparition, en différentes régions, de lésions ou produits morbides de formes identiques ou différentes, mais analogues par leurs caractères essentiels; par exemple : diathèse syphilitique, purulente, tuberculeuse, etc.

La *dyscrasie* (de *δύς* = mal et *κράσις* = mélange) est un mauvais état général des liquides; les maladies dyscrasiques ou les dyscrasies sont les maladies qui se rattachent

à une altération générale et qualitative des liquides, principalement du sang ; par exemple : hydroémie, cholémie, etc.

Les *maladies constitutionnelles* sont des maladies inhérentes à la constitution de l'individu, c'est-à-dire des maladies qui, après avoir atteint un organe, ont fini par altérer tous les systèmes organiques, toute la constitution ; par exemple : la syphilis constitutionnelle ; ou bien des maladies dont les diverses manifestations reconnaissent pour cause essentielle, certaines conditions particulières de l'organisme considéré dans son ensemble ; par exemple : la scrofuleuse.

La disposition qui fait que chaque individu a une susceptibilité particulière, une manière à lui propre d'être influencé par les différents agents capables d'impressionner nos organes, est dite *idiosyncrasie* (de ἴδιος = propre, σύν = avec et κράσις = mélange) ; mais on désigne le plus souvent par cette expression, l'état d'un individu chez lequel il existe des conditions particulières de l'organisme, qui, quoique insensibles à nos moyens d'exploration (prédisposition), sont telles que des causes occasionnelles d'ordre entièrement ou presque entièrement physiologique, provoquent des phénomènes morbides non en rapport par leur intensité relativement grande avec le peu d'intensité de la cause.

Les maladies qui surviennent en cette circonstance sont dites *idiosyncrasiques* ; par exemple : l'urticaire chez certaines personnes, qui ont mangé ou seulement flairé des fraises ou des écrevisses ; la céphalalgie que la fumée de tabac occasionne à certains individus ; les syncopes qui surviennent chez certaines personnes à la vue d'objets déterminés,

(par exemple : de sang) ; les éruptions cutanées, dont, chez certains accoucheurs, le bras devient le siège chaque fois qu'ils interviennent dans un accouchement ; etc., etc.

Les *cachexies* ou *maladies cachectiques* sont, des maladies accompagnées d'une profonde altération de la nutrition, de débilité générale et de maigreur ou d'infiltration adynamique ; on remarque ces caractères dans la dernière période de certaines maladies chroniques ; par exemple : dans la tuberculose.

Les maladies qui se généralisent par l'intermédiaire du sang, et qui sont considérées comme le résultat de l'introduction d'un principe morbigène dans la masse sanguine, sont appelées *intoxications* ou *empoisonnements*, lorsque la substance nuisible appartient au règne minéral ou règne végétal ; par exemple : intoxication saturnine ; empoisonnement par l'opium. On les nomme *infections* lorsque le principe morbigène provient du règne animal ; par exemple : la rage, la syphilis, la morve.

Une maladie locale peut en se propageant donner lieu aux manifestations que nous attribuons aux maladies générales, mais les troubles qui caractérisent ces dernières affections, ne peuvent se concentrer sur un organe donné, c'est-à-dire qu'une maladie générale ne peut, dans la vraie acception du mot, *se localiser*. Les conditions qui ont déterminé les troubles généraux, peuvent disparaître et la cessation de ceux-ci en sera la conséquence ; la maladie redeviendra locale non par suite de la localisation du trouble général, mais par suite de la disparition de ce dernier qui était venu compliquer la maladie locale. Cependant on admet une *localisation d'un trouble général* lorsque, comme cela se présente dans la plupart des intoxications

et des infections, ainsi que dans certaines autres affections générales, le principe nosogène, introduit ou développé dans l'organisme, produit d'abord des troubles généraux vagues qu'on ne parvient à rattacher à aucune lésion organique particulière; que plus tard seulement ces troubles sont suivis de manifestations suffisamment précises pour nous permettre la détermination des organes, qui sont le siège des altérations les plus saillantes; par exemple : empoisonnement saturnin chronique; infection varioleuse; etc. Les troubles généraux peuvent, en même temps que les symptômes locaux surviennent, conserver toute leur intensité ou bien diminuer et même disparaître : dans le premier cas nous avons affaire plutôt à une extension du processus morbide qu'à une localisation; dans le deuxième cas nous pouvons considérer cette localisation comme le résultat des transformations successives subies par l'organisme et le principe nosogène en vertu de leur influence réciproque. Ce n'est pas la maladie qui s'est retranchée dans l'organe dans lequel nous constatons les phénomènes morbides, mais ceux-ci sont les conséquences des modifications successives que l'organisme a subies sous l'influence du principe nosogène.

L'usage a encore consacré l'expression de *localisation* pour ces troubles qui, sans se rattacher à l'introduction d'un principe nosogène dans l'organisme, se manifestent par les troubles d'une maladie plus ou moins grave, mais dont nous ne parvenons à déterminer le siège réel que lorsque les manifestations locales sont devenues plus prononcées, plus évidentes, par exemple, la période initiale de certaines pneumonies.

La distinction des maladies en maladies générales et en

maladies locales n'est donc pas rigoureusement exacte; les maladies dites générales, de même que celles dites locales, ont un siège anatomique, consistant en une lésion locale plus ou moins étendue à laquelle les manifestations existantes se lient d'une manière inséparable. Il importe bien plus de connaître le nombre et l'importance des organes infectés ainsi que la nature et la gravité de la lésion que de savoir si une affection doit être classée parmi les maladies générales ou locales.

Les causes qui déterminent des troubles morbides n'agissent en général, avons-nous dit, que sur une partie de l'organisme et déterminent une lésion locale. Celle-ci peut rétrocéder et l'organe redevenir normal; ou bien elle reste stationnaire; ou bien encore elle se propage dans l'économie. Dans certains cas même l'individu malade, par son action sur le milieu ambiant ou sur les êtres avec lesquels il se trouve en rapport, détermine des troubles morbides chez d'autres individus. Nous devons donc étudier la propagation et la rétrocession des maladies, non-seulement chez l'individu malade, mais nous devons encore l'étudier dans son influence sur les êtres pris collectivement, c'est-à-dire considérés dans leur existence simultanée aussi bien que dans leurs générations successives.

PROPAGATION, LIMITATION & RETROCESSION DES TROUBLES
MORBIDES.

A. *Propagation de la maladie.*

L'organisme vivant, ainsi qu'on l'a dit depuis longtemps, forme un petit monde dans le grand, un microcosme dans le macrocosme. Il subit l'influence du milieu qui l'entoure, tout en réagissant sur celui-ci, et il est en même temps le siège d'un certain nombre de phénomènes qui ne relèvent que de sa propre complexion.

Entre la cellule ou plutôt entre les éléments de tout organisme, d'une part, et celui-ci dans son ensemble, d'autre part, il existe des rapports analogues à ceux qui relie l'organisme lui-même au monde extérieur.

Les relations réciproques qui unissent les différents organismes entre eux et au monde extérieur, peuvent devenir la cause de la propagation de certains troubles morbides d'un individu à un autre, de même que les rapports qui relient entre eux les éléments d'un même organisme peuvent déterminer la propagation d'une lésion dans la substance de celui-ci. Nous avons donc, en considérant ces relations réciproques comme causes de la propagation de maladies, à examiner, sous le titre : « *Propagation des maladies* » :

- 1) La transmission des troubles morbides d'un élément à un autre élément dans le même individu ;
- 2) La transmission des troubles morbides des ascendants aux descendants, ainsi que du fœtus à la mère ;
- 5) La transmission des troubles morbides d'individu à individu.

I. TRANSMISSION DES TROUBLES MORBIDES D'UN ÉLÉMENT A UN AUTRE ÉLÉMENT DANS LE MÊME INDIVIDU.

En vertu des relations réciproques plus ou moins intimes et variées qui existent entre les différentes parties de l'organisme, la régularité des actes vitaux dans un organe peut être une des conditions nécessaires au fonctionnement normal d'un autre organe ou tissu ; de même que le fonctionnement normal ou anomal d'un organe ou d'un tissu peut non-seulement constituer une barrière à l'envahissement progressif du trouble morbide dont une partie de l'organisme est le siège, mais même être la cause de la substitution d'actes vitaux normaux aux actes pathologiques qui se passent dans la partie malade.

Les relations entre les différentes parties d'un organisme peuvent donc, en dehors de toute autre cause (interne ou externe), être la condition déterminante de la *propagation* ou *extension*, aussi bien que de la *limitation* ou de la *rétrocession* du trouble existant dans un organe ou dans un tissu.

L'extension d'un trouble morbide peut donc être due à la persistance de la cause qui a déterminé celui-ci ; ou bien elle dépend de l'intervention de nouvelles conditions morbigènes parmi lesquelles nous comptons l'existence du trouble morbide lui-même.

En parlant de la propagation des altérations pathologiques, nous n'avons en ce moment en vue que ces extensions de troubles dues à l'influence d'une lésion actuelle de l'organisme.

Les modifications pathologiques plus ou moins nombreuses et variées que l'existence d'une altération morbide chez un individu peut déterminer dans la manière d'être de celui-ci, constituent une extension du trouble morbide.

Les rapports unissant entre elles les différentes parties de l'organisme étant essentiellement établis, soit par l'intermédiaire direct des tissus et de leurs éléments (action physique, courants osmotiques, etc.), soit par l'intermédiaire du système nerveux, soit par l'intermédiaire des liquides circulatoires, soit par les relations fonctionnelles, soit enfin par des relations qui nous sont encore inconnues, nous pouvons, en nous plaçant à un point de vue très-général, ramener les différents modes de propagation des maladies considérées dans un seul et même individu aux cinq groupes suivants :

- 1) Par continuité ou contiguïté de tissus ;
- 2) Par le système nerveux ;
- 3) Par les liquides circulatoires ;
- 4) Par relations fonctionnelles ;
- 5) Par voies inconnues.

En acceptant cette division en groupes des différents modes de propagation des troubles morbides, nous n'ignorons pas que, dans bien des cas, il est difficile de séparer d'une manière nette les processus par lesquels les troubles s'étendent, et que bien souvent, à cause du nombre et de la diversité des liens existants entre les différents actes vitaux, il devient, non-seulement difficile, mais même

impossible d'indiquer ici des séparations toujours nettement tranchées ; nous n'oublions pas non plus que les processus qui interviennent dans la propagation des maladies, se rattachent souvent à la fois à plusieurs des groupes que nous venons de citer. On peut reprocher des imperfections à cette division, mais, à notre avis, elle présente l'avantage de nous faciliter l'étude de ces actes et de ces états complexes qualifiés de morbides ; elle nous permet de considérer séparément les processus qui, en se combinant, constituent ces actes. C'est ainsi que, par exemple, en étudiant, d'une part, l'intervention du sang dans la propagation de certains troubles, et en prenant, d'autre part, en considération les relations fonctionnelles qui unissent entre eux les deux reins, nous pouvons, d'une manière assez satisfaisante, nous rendre compte de l'hypertrophie de l'un des reins à la suite de l'atrophie ou de toute autre altération entraînant pour l'autre de ces organes une suspension prolongée ou une cessation de fonction. Les éléments qui devraient être éliminés par le rein malade, ne l'étant pas, s'accumuleront dans le sang ; celui-ci, altéré par un excès de certains principes, déterminera dans son congénère, encore sain, une exagération de fonction qui aura pour conséquence une hypertrophie de celui-ci.

a) Propagation des troubles par continuité et par contiguïté des tissus.

La nutrition normale ou la santé d'un tissu ou même d'un élément, dépend d'un ensemble de conditions chimiques et physiques ; une modification plus ou moins profonde de celles-ci peut entraîner un changement suffisamment grave dans les mouvements métamorphiques et,

par conséquent, dans l'échange des sues nourriciers pour déterminer un de ces troubles que nous désignons sous le nom de maladie.

Les modifications dans les caractères chimiques ou physiques d'un élément, d'un tissu ou d'un organe peuvent exercer sur les éléments, les tissus ou les organes qui ont avec lui des rapports de continuité ou de contiguïté, une action telle que les manifestations dont ces éléments, tissus ou organes sont le siège (nutritivité, formativité et relativité) deviennent anormales, morbides; la maladie, dans ce cas, s'est propagée. Cette propagation peut se faire par action essentiellement chimique ou par action essentiellement physique, mais le plus souvent l'un et l'autre de ces modes interviennent à la fois, et on ne peut revendiquer la prédominance ni en faveur de l'un, ni en faveur de l'autre.

On considère l'*extension* comme ayant eu lieu *par voie chimique* lorsque l'élément, le tissu ou l'organe malade fournit un produit qui par son action chimique sur les éléments, tissus ou organes continus ou contigüs, détermine un trouble pathologique évident; par exemple : sanie putride ou gangréneuse imprégnant les tissus. Lorsque par suite de troubles survenus dans un élément, tissu ou organe, celui-ci se trouve modifié au point que, en vertu de ses caractères physiques (volume, forme, pesanteur, élasticité, pouvoir osmotique, etc.), il gêne, fait cesser ou altère les fonctions d'un élément, tissu ou organe continus ou contigüs, on a affaire à une *propagation* de trouble *par voie physique*; par exemple : atrophie du corps d'une vertèbre par suite de la pression exercée sur lui par un anévrisme; dilatation d'un vaisseau, etc.,

consécutivement à la diminution de pression exercée par les tissus du voisinage (dans l'atrophie de certains organes, etc.); inflammation d'une séreuse par suite du frottement exercé par la séreuse contigüe, devenue rugueuse, etc. Dans ces cas l'action produite par la partie malade sur les tissus du voisinage, ne dépendra pas seulement de la nature et du développement de l'altération, ainsi que de la nature des tissus, mais souvent elle sera notablement influencée par la rapidité plus ou moins grande avec laquelle l'altération première s'est établie (compression rapide, brusque ou compression lente, insensible; etc.).

Les caractères chimiques ou physiques d'un tissu ne sont pas les seules conditions qui interviennent dans la propagation des troubles morbides par continuité ou par contiguité de tissus; la composition histologique de ceux-ci peut également jouer un rôle plus ou moins considérable dans cette propagation, favoriser plus ou moins celle-ci. En prenant en considération l'influence que la structure des tissus exerce sur le mode de propagation des maladies, on peut distinguer ceux-ci en :

a) *Tissus à éléments histologiques adossés l'un à l'autre*; par exemple : épithélium;

b) *Tissus à éléments histologiques non anastomosés et séparés par de la substance intermédiaire*; par exemple : tissu cartilagineux;

c) *Tissus à éléments histologiques anastomosés entre eux*; par exemple : tissu conjonctif, tissu osseux.

a) Tissus à éléments histologiques adossés et non anastomosés.

Dans un tissu composé d'éléments histologiques (cellules ou dérivés de cellules) adossés directement les uns aux

autres (sans interposition d'une quantité appréciable de substance intermédiaire), le trouble morbide peut déterminer des altérations qui se manifestent principalement soit par une modification des caractères physiques, soit par une modification de la composition chimique du tissu; ou bien le trouble se dénote par des altérations appartenant également à l'un et à l'autre de ces deux groupes. Certaines de ces modifications physiques des tissus aussi bien que des éléments, telles que, par exemple, les changements de couleur, peuvent être sans influence sensible sur les tissus ou éléments voisins, tandis que l'altération de certains autres des caractères physiques peut troubler plus ou moins notablement la manière d'être du voisinage. De même que l'accroissement rapide ou lent du volume de certains organes peut entraver ou altérer l'activité vitale des tissus ou organes adjacents, de même aussi l'augmentation rapide ou lente de tout un groupe d'éléments ou même d'un seul élément dans un des tissus qui nous occupent, peut entraver ou altérer l'activité vitale des éléments voisins et, par conséquent, entraîner ceux-ci dans le trouble morbide.

L'activité nutritive, formative et fonctionnelle des organes comme des éléments, détermine des modifications incessantes dans la composition des organes et des éléments. Les mouvements osmotiques et les phénomènes de diffusion amènent d'une manière continuelle certains principes à l'intérieur de l'élément en même temps qu'ils débarrassent celui-ci de certains autres principes. Si l'activité vitale de l'élément est devenu pathologique, les phénomènes chimiques dont celui-ci est le siège, se trouveront déviés de leur type normal; le contenu de l'élément sera modifié et les matériaux qu'il abandonnera par osmose ou

diffusion, ne pourront plus être les mêmes que dans l'état normal. Dans les tissus qui nous occupent (éléments histologiques accolés l'un à l'autre), cette modification des phénomènes d'osmose et de diffusion dans un des éléments, altérera ces phénomènes dans les éléments avec lesquels celui-ci se trouve en contact; ces derniers se trouvent entraînés dans le trouble et la maladie se propage ainsi de proche en proche.

Tout en se trouvant dans une dépendance réciproque les éléments ne cessent pourtant pas de jouir d'une certaine autonomie; toute altération d'un des éléments de ces tissus n'entraîne pas fatalement des troubles dans les éléments voisins. De même que les manifestations morbides peuvent rester localisées dans un organe ou dans une partie d'organe ou de tissu, de même aussi une altération pathologique peut — nous l'admettons par induction — se borner à un seul ou à quelques éléments, ne pas s'étendre au voisinage.

2) Tissus à éléments histologiques non anastomosés et séparés par de la substance intermédiaire.

Chaque élément ou cellule ayant, dans ces tissus, sous sa dépendance plus ou moins directe, une zone de matière intermédiaire, les conditions de la propagation des troubles y sont déjà un peu plus compliquées que dans les tissus où les éléments histologiques se touchent.

La vie ne se trouve pas exclusivement localisée dans les éléments histologiques; la substance intermédiaire (qu'elle soit liquide, comme dans le sang et la lymphe, ou solide, comme dans la plupart des autres tissus de ce groupe) étant également le siège de phénomènes d'assimilation et

de désassimilation, jouit de cet attribut au même titre que les éléments histologiques. La maladie qui n'est qu'un mode spécial de vie, peut donc avoir son siège, ainsi que son point de départ, aussi bien dans la substance intermédiaire de ces tissus que dans leurs éléments histologiques.

Les relations qui unissent l'élément à son territoire de matière intermédiaire, sont tellement intimes que tout trouble, qu'il procède de l'élément ou de la substance intermédiaire, ne tardera pas, en général, à envahir celle des deux parties qui se trouve encore préservée. Du territoire malade le processus anomal peut s'étendre aux territoires voisins et de ceux-ci aux éléments correspondants. Cette propagation de territoire à territoire cellulaire ou élémentaire, de même que la propagation du trouble d'un territoire à l'élément histologique correspondant, a lieu d'après des procédés analogues à ceux que nous avons appris à connaître en étudiant l'extension des troubles morbides dans des tissus à éléments histologiques non anastomosés mais adossés l'un à l'autre. Cette extension sera, toute condition égale d'ailleurs, plus rapide dans les tissus qui, comme le sang, possèdent une substance intermédiaire liquide, que dans ceux dont la substance intermédiaire est solide; cette plus grande facilité de propagation dans les tissus du premier de ces deux groupes est la conséquence de la fluidité de la substance intermédiaire qui permet un échange bien plus facile et plus rapide entre les masses constituant les différents territoires cellulaires ou élémentaires. L'extension de certains troubles dans le sang, la propagation de certaines altérations dans le tissu cartilagineux, etc., constituent des exemples de ce mode d'extension de maladie.

En vertu de l'autonomie relative dont jouissent les différents territoires élémentaires, l'altération de l'un d'entre ceux-ci ne doit pas nécessairement entraîner des manifestations anormales dans le voisinage.

Les maladies dans ces tissus peuvent donc être plus ou moins diffuses ou plus ou moins localisées. Dans le cas de localisation, il n'est pas rare de voir le tissu divisé en petits foyers, les uns malades, les autres sains, dont la délimitation correspond à la délimitation d'un groupe plus ou moins étendu de territoires élémentaires.

De même que nous avons admis pour les tissus du premier groupe la possibilité d'un trouble localisé à un élément histologique, de même nous admettons pour les tissus du deuxième groupe la possibilité d'un trouble morbide localisé à un élément histologique et à son territoire.

2) Tissus à éléments histologiques anastomosés.

Les tissus appartenant à ce groupe diffèrent de ceux du groupe qui précède par l'existence d'anastomoses entre les différents éléments histologiques qui les composent. Ces anastomoses constituent une voie de communication nouvelle et facile entre les différents éléments. La propagation des troubles morbides peut donc se faire ici, non seulement par l'action mécanique ou chimique que, grâce à la diffusion, à l'imbibition et à l'osmose, les éléments et les territoires de ceux-ci exercent l'un sur l'autre, mais encore par la transmission directe des produits morbides d'un élément à l'autre par la voie des anastomoses. Les maladies des tissus de ce groupe se propagent donc, toutes conditions égales d'ailleurs, plus rapidement que les maladies des tissus à éléments non anastomosés. La propagation de

certaines troubles (inflammation, etc.) dans le parenchyme pulmonaire, l'extension d'une maladie du parenchyme pulmonaire à la plèvre viscérale, etc., sont des exemples de ce mode d'extension des troubles morbides.

Remarque sur la propagation des troubles morbides dans les tissus supérieurs.

La propagation des troubles morbides dans les tissus supérieurs (musculaires, nerveux, vasculaires) est d'autant plus irrégulière que les éléments dont ces tissus se composent, s'éloignent davantage du type cellulaire. C'est ainsi que, dans les muscles à fibres lisses (structure cellulaire évidente), les maladies se propagent d'après l'un des types que nous venons d'étudier (tissus à éléments non anastomosés), tandis que, si nous étudions la marche des altérations dans le tissu musculaire strié, nous constatons une propagation beaucoup moins régulière. Dans une même fibrille musculaire ou nerveuse, nous rencontrerons des parties altérées, séparées l'une de l'autre par des parties saines (le siège et la délimitation des territoires malades et des sains paraît dépendre de la situation des noyaux dans ces éléments). Des faits analogues s'observent dans les vaisseaux.

Remarque sur la propagation des troubles morbides dans des organes composés de tissus de nature différente.

Dans les organes composés de tissus de nature différente, chacun de ces tissus peut devenir, indépendamment des autres, le siège de troubles morbides. Dans le foie, par exemple, il peut se déclarer des troubles n'envahissant que

la trame conjonctive ou le tissu hépatique proprement dit, ou enfin le tissu vasculaire de cet organe.

Dans d'autres cas, l'altération survenue dans l'un des tissus peut agir sur les autres tissus du même organe et provoquer, dans ceux-ci, des altérations analogues ou différentes de l'affection primitive; par exemple: l'hypertrophie de la trame du foie entraînant par compression l'atrophie de la substance propre de cet organe.

Remarques générales sur la propagation des troubles par continuité ou par contiguïté de tissus.

La propagation d'une maladie par continuité ou par contiguïté de tissu n'est pas également facile et rapide dans toutes les parties de l'organisme. La mobilité des organes, la richesse des tissus en sucs, leurs relations vasculaires plus ou moins intimes, la nature de leurs fonctions, leur structure particulière, l'existence ou l'absence d'un enduit épithélial ou autre, plus ou moins protecteur, etc., etc., sont des circonstances qui exercent une influence sur la rapidité de cette propagation.

Dans beaucoup de cas, nous pouvons facilement nous rendre compte de la nature des conditions qui favorisent ou retardent l'extension d'un trouble aux éléments, tissus ou organes voisins; mais, dans d'autres cas, l'analyse des circonstances dont nous saisissons la présence, ne nous éclaire nullement sur la cause de cette propagation rapide et facile, ou lente et difficile; c'est ainsi que le cancer du cardia, par exemple, envahit, en général, à la fois l'œsophage et l'estomac, tandis que le cancer du pylore ne s'étend que rarement au duodénum.

b) Propagation des troubles morbides par l'intermédiaire du système nerveux.

La physiologie normale nous a appris à connaître la grande importance du système nerveux dans les actes vitaux, non-seulement par son action spéciale sur des organes déterminés, mais encore par son action générale, en établissant d'une manière directe ou indirecte l'harmonie entre les différentes fonctions dans les organismes doués de ce système ; l'appareil nerveux, à son tour, n'est pas sans être influencé par les parties ou organes dont il peut modifier les fonctions. De cette action réciproque il résulte, entre les organes et le système nerveux, une dépendance qui ne se manifeste pas seulement dans les fonctions normales, mais que nous retrouvons également dans les fonctions déviées ou anormales.

Cette dépendance réciproque entre les organes et le système nerveux est, dans les actes pathologiques, soumise aux mêmes lois que dans les actes normaux, c'est-à-dire que :

1) Cette dépendance est d'autant plus marquée chez les individus d'espèce différente que l'innervation est davantage centralisée ; preuve : par exemple, les actes vitaux des hydres ou des lombrics, comparés à ceux des vertébrés ;

2) Elle l'est d'autant moins que le développement de l'animal est moins avancé ; preuve : par exemple, les actes vitaux du fœtus et ceux de l'animal adulte ;

3) Elle ne l'est pas également dans les différents organes d'un même individu ; preuve : par exemple, les actes vitaux de la moelle allongée et ceux d'un nerf ;

4) Elle varie suivant les individus et même suivant les conditions dans lesquelles ceux-ci se trouvent ; preuve : par exemple, les actes vitaux d'un individu lymphatique et ceux

d'un individu irritable ; les actes vitaux d'un individu robuste et ceux d'un individu affaibli.

L'influence des altérations du système nerveux sur l'activité des autres parties de l'organisme peut se manifester par action directe ou par acte réflexe. La propagation des maladies par l'intervention de ce système peut, par conséquent, également avoir lieu, soit par action directe du système nerveux, soit par actes réflexes. Dans l'une comme dans l'autre de ces interventions, l'extension du trouble peut être la conséquence d'une augmentation ou d'une diminution de l'influence nerveuse.

a) Propagation de troubles dus à l'intervention du système nerveux par action directe.

Les extensions de troubles morbides par l'intervention directe du système nerveux ne sont pas rares. Les manifestations qui en sont la conséquence, varient suivant la nature des fonctions mises en jeu par les éléments nerveux qui interviennent. Pour mieux faire ressortir la diversité des lésions qui peuvent se produire par ce mode de propagation, nous citerons quelques exemples :

Lorsque, sous l'influence d'une altération des centres ou de certains filets nerveux, un muscle ou un groupe musculaire se trouve paralysé pendant un temps suffisamment long, cette inactivité entraînera dans la substance musculaire, ainsi que dans les fibres nerveuses correspondantes, des troubles nutritifs (dégénérescence graisseuse, atrophie) qui peuvent atteindre une gravité telle que les organes qui en sont le siège deviennent complètement inaptes à jamais reprendre leurs fonctions ; par exemple : dégénérescence et atrophie des muscles dilatateurs de la glotte à la suite

d'une section du nerf récurrent. L'absence d'un excitant normal (de l'influx nerveux) a été, dans ce cas, la cause de la propagation du trouble.

Une excitation violente et trop longtemps soutenue du centre d'innervation d'un groupe musculaire, peut, en provoquant une contraction énergique et trop prolongée, déterminer dans les mouvements de désassimilation et d'assimilation des fibrilles musculaires une disproportion telle, que, pendant un temps plus ou moins long, la composition et la fonction de ces dernières restent anormales.

Ce qui se présente pour les nerfs à courant centrifuge et les organes qui en dépendent, nous l'admettons également pour les nerfs à courant centripète ; mais à cause de l'insuffisance de nos connaissances sur la disposition des filets nerveux dans les parties centrales de l'appareil d'innervation, sur les rapports de ces mêmes filets avec les différents noyaux de perception, et sur la structure intime de ceux-ci, il nous est généralement difficile et très-souvent même impossible d'établir à l'évidence la part que ces noyaux peuvent avoir pris aux troubles des parties périphériques des nerfs à courant centripète. De même que l'excitation exagérée ou insuffisante d'un filet moteur détermine des mouvements métamorphiques anormaux dans la fibrille musculaire, de même aussi, — nous l'admettons par analogie, — l'excitation excessive, insuffisante ou nulle d'un nerf sensitif déterminera, dans le centre de perception qui lui correspond, des mouvements métamorphiques anormaux ; ceux-ci, aussi bien que ceux-là, peuvent devenir suffisamment graves et persistants pour constituer un trouble morbide. Il y a plus : une sensation anormale douloureuse peut,

dans certaines circonstances, s'irradier, c'est-à-dire s'étendre d'une manière plus ou moins considérable; exemple : une odontalgie qui retentit sur une partie plus ou moins étendue de la face. Nous n'admettons pas que, dans ce cas, tous les filets nerveux correspondants aux organes endoloris se trouvent entraînés dans le processus morbide, car nous nous rendons plus facilement compte de l'extension de cette sensation anormale en invoquant l'intervention des filets anastomotiques, qui relient entre elles, les cellules multipolaires des noyaux nerveux auxquels aboutissent les fibres des organes souffrants. Les sensations, que nous pouvons comparer à des vibrations, transmises par ces fibres, n'ébranlent, lorsqu'elles sont normales, qu'un nombre restreint de cellules dans les centres de perception ; si ces vibrations (sensations) deviennent plus intenses, elles peuvent, grâce à l'existence des fibres de commissures qui unissent les cellules multipolaires, se transmettre à un nombre plus considérable de ces éléments de perception et donner ainsi l'impression d'une sensation plus étendue (irradiation de sensation). Les sensations, de même que les vibrations physiques, peuvent, si leur intensité s'accroît, vaincre des obstacles plus considérables et plus nombreux ; comme nous reportons à la périphérie les sensations qui sont le résultat de modifications des centres de perception (que ces modifications soient la conséquence d'une impression périphérique ou non ; exemples : sensations douloureuses reportées à la main par les amputés d'un bras, chez lesquels les nerfs du moignon sont le siège de certaines altérations ; sensation dans les doigts lors d'une excitation du nerf cubital dans la région olécranienne etc.), nous pouvons, dans le cas qui nous occupe,

considérer l'irradiation de la sensation douloureuse, comme étant la conséquence de la participation aux ondulations morbides, d'un plus grand nombre d'éléments de perception.

L'étude des phénomènes physiologiques a fait admettre outre les éléments nerveux, dont l'activité se révèle par les contractions, les sensations et les manifestations de l'intelligence, un groupe d'éléments nerveux dont la fonction paraît consister à entraver ou à modérer l'action de certains autres éléments nerveux. C'est un pareil rôle modérateur que joue, par exemple, la volonté et par conséquent les éléments nerveux qui interviennent dans son expression, vis-à-vis de certains actes reflexes ; le pneumogastrique, vis-à-vis du grand sympathique dans son action sur le cœur. La prédominance anormale de l'un des agents nerveux intervenant dans ces manifestations qui sont la conséquence de leur action combinée, déterminera des manifestations qui peuvent donner lieu à la propagation de troubles morbides existants ; par exemple : certaines anomalies dans l'action du cœur et leurs conséquences.

Les nerfs trophiques dont l'existence est affirmée par les uns, niée par les autres, peuvent également, si leur existence est réelle, favoriser ou déterminer la propagation de troubles par leur intervention exagérée ou insuffisante.

β) Propagation de troubles due à l'intervention du système nerveux par acte reflexe.

L'acte reflexe pathologique ne diffère pas de l'acte reflexe physiologique. Lorsque par conséquent une impression est transmise par les fibres centripètes à un

centre nerveux et qu'elle se réfléchit dans une direction centrifuge sans que la volonté intervienne, le système nerveux opère ce qu'on appelle un *acte reflexe*. L'intensité de l'excitant a une influence manifeste sur le degré et l'extension de l'acte reflexe produit ; le point qui reçoit l'excitation, n'est pas non plus sans influence sur la nature et l'intensité de cet acte.

Les transmissions nerveuses donnant lieu à ces actes reflexes provoquent dans des organes, souvent assez éloignés de celui qui a été primitivement atteint, une activité en rapport direct ou inverse avec celle de ce dernier. Lorsque la manifestation reflexe n'est que passagère, qu'elle cesse avec l'excitation anormale qui l'a déterminée, nous la désignons comme symptôme *sympathique* (*consensuel*) ou *antipathique* (*contraire*), suivant que la manifestation secondaire est en rapport direct ou inverse avec la manifestation primaire, c'est-à-dire suivant qu'une excitation correspond à une excitation, une dépression à une dépression ou qu'une excitation entraîne comme altération secondaire une dépression et vice versa. Lorsque l'altération secondaire devient plus profonde et persiste même après la disparition du trouble qui l'a provoquée ; lorsque, par conséquent, l'acte reflexe a occasionné un état ou un processus morbides devenus, pour ainsi dire, indépendants de l'altération qui l'a déterminé, nous avons affaire à un *état* ou à un *processus morbides*, à une *maladie* ; celle-ci sera, dans les mêmes conditions que le symptôme, qualifiée de *sympathique* (*consensuelle*) ou *antipathique* (*contraire*). Un exemple fera mieux ressortir la différence entre le symptôme sympathique ou antipathique et la maladie due à la propagation d'un trouble par sympathie

ou par antipathie. Lorsque, comme conséquence d'une irritation, perçue ou non, provoquée par la présence de vers dans le tube intestinal ou par la meurtrissure de certains filets nerveux, etc., etc., il survient des convulsions épileptiformes, passagères, ne laissant pas de trace après leur disparition et ne se reproduisant pas après l'enlèvement de la cause, nous qualifions ces convulsions de symptôme sympathique; nous désignons de même l'érection sympathique qui survient lors de la réplétion de la vessie et disparaît après l'évacuation d'une partie de l'urine, etc.

Nous avons affaire non à un simple symptôme mais à un véritable processus morbide, et par conséquent à une extension de trouble par l'intervention du système nerveux, lorsque les convulsions épileptiformes, déterminées par actes reflexes se répètent et laissent dans l'organisme des traces de plus en plus évidentes qui, au bout d'un temps plus ou moins long, déterminent, chez le malade, l'ensemble des lésions, que nous retrouvons chez les vrais épileptiques.

Les actes reflexes jouent, par l'intermédiaire des nerfs vaso-moteurs, un rôle important dans les transmissions des troubles morbides, car c'est par une réaction qui porte particulièrement sur la tunique vasculaire contractile que surviennent souvent les modifications de circulation dans des organes ou tissus plus ou moins éloignés de l'organe ou du tissu malade; par exemple: les congestions de certains organes sexuels sous l'influence d'excitation normale ou pathologique de certains autres de ces organes. Des troubles dans la nutrition ou dans les sécrétions dans l'un ou l'autre organe peuvent à leur tour se développer comme

conséquences de ces modifications de la circulation.

Ces influences réflexes ne se manifestent pas seulement par leur action sur les nerfs moteurs, mais elles peuvent également déterminer des troubles dans les autres nerfs à courant centrifuge tels que les nerfs à influence modératrice ou suspensive, les nerfs préposés aux diverses sécrétions, les nerfs préposés à l'appareil électrique (chez certains poissons), etc. Les nerfs trophiques, s'ils existent, subissent probablement les mêmes influences réflexes que les autres nerfs à courants centrifuges.

c) Propagation par l'intermédiaire des liquides circulatoires
(sang et lymphe).

La propagation des troubles morbides dans le sang même (v. propagation par continuité ou contiguïté dans des tissus à éléments libres mais séparés par de la substance intercellulaire) ne doit pas être confondue avec ces propagations de maladie dans lesquelles le sang joue le rôle d'intermédiaire.

Le sang abreuvant tous les organes, on est tenté de croire que, le sang étant malade, tous les organes devraient s'en ressentir; l'observation des faits nous prouve qu'il n'en est rien. Tous les organes ne réclament pas, pour leur activité vitale, les mêmes principes; le plasma transsudé peut, sous l'influence d'une altération du sang, être modifié dans les éléments qui, accessoires ou même inutiles pour certains organes, sont nécessaires, indispensables pour le fonctionnement normal d'une ou de plusieurs autres parties du corps; celles-ci deviendront le siège de troubles morbides, tandis que ceux-là conserveront tous les attributs de la santé.

Il y a plus : une seule et même altération peut provoquer des altérations pathologiques dans un organe prédisposé, tout en laissant indemne de trouble un autre organe similaire, mais dépourvu de cette prédisposition.

Les altérations des liquides circulatoires (sang et lymphe), sans entraîner comme conséquence le développement de troubles dans tous les organes abreuvés par ces liquides, peuvent donc déterminer des anomalies dans certains d'entre ceux-ci et donner ainsi lieu à la propagation des troubles.

L'extension des troubles morbides, par l'intervention des liquides circulatoires, peut avoir lieu par l'entremise :

1) De substances renfermées dans les vaisseaux, entraînés par le sang et arrêtés mécaniquement en un point quelconque du système vasculaire ; par exemple : un morceau de thrombus, des débris d'un vaisseau atteint de dégénérescence athéromateuse ;

2) De matières qui, normalement éliminées au fur et à mesure de leur production, sont, sous l'influence de conditions pathologiques, retenus dans le sang, s'y accumulent de plus en plus ou sont déposées dans des organes où nous ne les rencontrons pas dans les conditions physiologiques ; par exemple : les principes de l'urine ;

3) De principes de l'organisme anormalement résorbés ; par exemple : certains principes de la bile ;

4) De substances étrangères à l'organisme sain, arrivées dans le torrent circulatoire ; par exemple : sanie, poison, contagé, etc. ;

5) De principes issus des réactions anormales dont le sang peut devenir le siège.

De même que la présence dans le sang, de certains

principes pathologiques, ou la surabondance dans ce liquide de certains principes normaux peuvent déterminer une extension de trouble morbide, de même aussi l'absence ou l'insuffisance de certains des éléments normaux du sang peuvent être la cause d'une pareille extension. Cette absence ou cette insuffisance peuvent dépendre d'une perte ou d'une usure exagérées de substance nutritive, ou bien de l'arrivée dans le sang d'une quantité insuffisante de certains matériaux. La perte ou l'usure exagérée peut être due à une hémorrhagie, à un flux muqueux considérable ou à une suppuration épuisante, etc., ou bien elle est la conséquence d'une activité normale, mais excessive ou trop longtemps soutenue, de certains organes ou groupes d'organes.

L'arrivée d'une quantité insuffisante de sang dans un organe peut également entraîner des altérations dans celui-ci et donner lieu à une propagation de trouble; les causes de cette arrivée insuffisante de sang peuvent varier considérablement; elles consistent en des obstacles plus ou moins complets à la circulation locale.

Les modifications de composition des liquides circulatoires et l'insuffisance de la masse sanguine qui arrive dans un organe donné, ne sont pas les seules causes de la propagation des troubles morbides par l'intermédiaire de ces liquides. Ceux-ci peuvent également devenir cause de propagation lorsque sous l'influence de conditions données, certains de leurs caractères physiques se trouvent modifiés. Parmi ceux de ces caractères qui peuvent jouer un rôle sous ce rapport, nous devons surtout signaler la tension du sang dans l'intérieur des vaisseaux. Lorsque cette tension l'emporte sur la résistance des parois, les vaisseaux se dilatent; le cours du sang se ralentit ou s'accélère

suivant les circonstances ; les parois vasculaires distendues et par conséquent moins épaisses, deviennent le siège de phénomènes osmotiques modifiés ; des changements dans les mouvements métamorphiques, ainsi que des troubles fonctionnels, peuvent en être la conséquence. Lorsqu'au contraire la tension du sang dans les vaisseaux se trouve diminuée, l'élasticité et la tonicité des parois vasculaires étant restées normales, les vaisseaux reviendront sur eux-mêmes ; leurs parois gagneront en épaisseur ; les pouvoirs osmotiques de celles-ci se trouveront changés et des modifications dans les mouvements métamorphiques et dans les fonctions peuvent également survenir dans ce cas.

La distension ou le retrécissement des vaisseaux, peut non-seulement être la conséquence d'une modification de la pression interne, mais elle peut également résulter d'une diminution ou d'une augmentation de la résistance des parois vasculaires. Une diminution de cette dernière résistance entrainera sous l'influence d'une tension normale du sang, une dilatation des vaisseaux avec toutes ses conséquences ; une augmentation de cette résistance aura de même pour conséquence une diminution du calibre du vaisseau, lorsque toutefois la tension du sang ne s'est pas accrue ou au moins ne s'est pas suffisamment accrue, pour contrebalancer l'augmentation de résistance des vaisseaux.

Les causes pouvant amener la rupture d'équilibre entre la tension du sang et la résistance des parois vasculaires sont nombreuses ; elles consistent dans des modifications subies soit par le sang (tension), soit par les parois vasculaires, soit par les tissus voisins. Ne pouvant signaler toutes les causes qui peuvent intervenir ici, nous nous

bornerons à ces indications générales en les appuyant de quelques exemples :

Lorsque par suite d'altérations valvulaires dont l'effet nuisible sur la circulation n'est pas contrebalancé par une hypertrophie du cœur, le cours du sang se trouve plus ou moins entravé dans le cœur droit, les veines caves ne pourront plus si facilement que dans les conditions normales, déverser dans cet organe le sang qu'elles contiennent; la circulation sera gênée, non-seulement dans ces deux vaisseaux, mais encore dans une partie plus ou moins considérable de tout le système veineux; des congestions veineuses, des transsudations pathologiques, etc., peuvent survenir consécutivement à ces troubles.

Lorsque, dans le cas d'emphysème vésiculaire du poumon, un certain nombre de capillaires se trouvent plus ou moins rétrécis ou même complètement effacés par suite de la distension des vésicules emphysémateuses, la tension du sang se trouvera accrue dans une partie des capillaires du tissu pulmonaire non emphysémateux; une congestion collatérale, compliquée souvent de catarrhe bronchique et parfois d'œdème pulmonaire, pourra se déclarer comme conséquence de cet emphysème. La distension du ventricule droit du cœur, la gêne dans la circulation des veines caves et de leurs racines, la cyanose, etc., etc., qui peuvent survenir dans ce cas, sont d'autres troubles que nous pouvons rattacher d'une manière plus ou moins directe à la modification de la pression interne dans certains vaisseaux de la circulation pulmonaire.

d) Propagation de troubles morbides par relations fonctionnelles.

Indépendamment des relations physiques et chimiques bien évidentes qui relient entre eux les divers organes et parties d'organes d'un seul et même individu, ceux-ci peuvent encore se trouver en relation réciproque par leurs fonctions. Les troubles survenus dans un point de l'organisme peuvent, en vertu de ces relations fonctionnelles, entraîner des altérations dans des organes plus ou moins éloignés du siège du premier trouble morbide; ils peuvent, par conséquent, déterminer une propagation de trouble dont ni la constitution anatomique ni la composition chimique des tissus ou organes ne peuvent nous donner l'explication. Ce sont ces propagations de troubles que nous examinerons avant de passer à l'étude du dernier groupe d'altérations dont nous connaissons moins encore le mode d'extension.

Les exemples d'extension de troubles morbides par relations fonctionnelles ne sont pas très-rares; nous en citerons quelques-uns pour faire ressortir la diversité des processus qui peuvent intervenir dans ces cas :

A des inspirations également profondes, les dimensions des alvéoles dépendront évidemment du nombre des alvéoles qui concourent à remplir le vide qui tendait à se former dans la cavité pectorale. Si, par suite d'une circonstance quelconque, un certain nombre de ces alvéoles se trouvent oblitérées ou ne peuvent pas se dilater d'une manière suffisante (hépatisation, obstruction de bronches, adhérences des plèvres, etc., etc.), les autres subiront une distension plus considérable que dans les conditions physiologiques; cette distension exagérée peut, au bout d'un temps plus

ou moins long, déterminer un agrandissement persistant de ces alvéoles et occasionner ainsi cette altération désignée comme emphysème (*vicariant*). L'emphysème qui peut venir compliquer des affections accompagnées d'accès de toux fréquents et violents (coqueluche, etc.), constitue encore un autre exemple d'une propagation de trouble par relations fonctionnelles. Les gastéro-entérites qui, à cause des relations fonctionnelles entre la peau et les téguments internes, viennent si souvent compliquer les brûlures étendues de la peau; les troubles gastriques qui se déclarent à la suite de certaines altérations de la sécrétion ou de l'excrétion de l'urine; l'hypertrophie de la tunique musculaire de la vessie, consécutive à certaines altérations pathologiques entravant l'excrétion de l'urine; la dilation de l'intestin et l'hypertrophie localisée de sa tunique musculuse, en avant d'un rétrécissement de la lumière de ce canal; l'hypertrophie du cœur consécutivement à une lésion entravant la circulation dans certains organes; l'hypertrophie de l'un des os de la jambe après la résection de l'autre; l'hypertrophie d'un rein après l'atrophie de l'autre; les altérations des mamelles qui surviennent dans certains cas d'anomalies de la matrice, etc., etc., sont encore autant d'exemples de propagation de troubles par relations fonctionnelles. Ces altérations survenant à la suite de lésions existantes constituent bien des déviations du type normal, mais elles ne sont pourtant pas nécessairement nuisibles; les exemples cités le prouvent suffisamment. Il y a plus: dans certains cas, ces altérations ne sont pas seulement utiles mais même indispensables au maintien d'un état de santé relatif.

e) Propagation de la maladie par voies inconnues.

L'extension d'un trouble morbide peut se faire par un mode dont nous ignorons encore complètement l'explication ; c'est ainsi que nous voyons fréquemment, dans les organes pairs, les troubles de l'un entraîner des manifestations morbides dans l'autre sans que nous puissions invoquer, pour nous en rendre compte, l'un ou l'autre des modes de propagation signalés ; tandis que dans d'autres maladies, les manifestations pathologiques restent localisées dans l'un ou l'autre de ces organes.

Il n'est pas moins difficile de nous rendre compte de l'apparition de ces troubles morbides qui se déclarent, dans un organe sans rapport direct avec celui qui a été primitivement atteint, au moment où les manifestations morbides dans celui-ci sont près de s'éteindre ou ont déjà même cessé d'exister ; par exemple : certaines inflammations articulaires ou tendineuses survenant après des pneumonies ; les nerf-ferrures après certaines formes d'influenza.

Enfin il y a, surtout chez certains individus, des organes qui montrent une prédisposition spéciale à la participation aux troubles les plus variés d'autres organes.

Les différents modes de propagation de maladie ne sont pas si nettement séparés l'un de l'autre qu'une étude purement théorique tendrait à le faire admettre. Ici, comme partout dans le monde organique, la nature n'a pas procédé par sauts, mais par transitions insensibles et par enchaînement multiple. C'est ainsi que pour nous servir d'un exemple déjà cité, les congestions veineuses et les transsudations qui surviennent à la suite d'altérations du

cœur droit et que nous avons considérées comme étant la conséquence des relations fonctionnelles, se rattachent également à ces dernières altérations par le mode de propagation par relation physique; en effet, la gêne de la circulation entraînera un accroissement de la pression dans les vaisseaux qui doivent déverser le sang qu'ils contiennent dans les cavités droites du cœur; la dilatation de ces vaisseaux et les transsudations en sont les conséquences; mais ces derniers troubles se produisent dans les organes dans lesquels nous les observons, parce que des relations fonctionnelles (de circulation, etc.), existent entre eux et l'organe primitivement malade.

Lorsque, dans la pratique, nous cherchons à nous rendre compte du mode par lequel une maladie se propage ou s'est propagée dans un organisme, nous voyons que, bien souvent, cette extension a eu lieu par l'intervention de processus se rattachant à plusieurs des modes-types que nous avons admis. Sous l'influence d'une cause quelconque il peut, par exemple, se développer un épanchement considérable dans la cavité abdominale; celui-ci exercera une pression plus ou moins forte, directe ou indirecte, non-seulement sur les viscères de cette cavité, mais encore sur les vaisseaux appliqués sur la face interne de la paroi de celle-ci; la circulation dans ces vaisseaux, surtout dans les veineux, se trouvera plus ou moins entravée; les vaisseaux dans lesquels une circulation collatérale peut s'établir (les veines superficielles de l'abdomen) se distendront; ceux qui doivent déverser le sang qu'ils contiennent dans les veines comprimées, peuvent s'engorger et devenir le siège d'une transsudation anormale dans les parties qui leur correspondent. Dans d'autres cas c'est en vertu à la fois des

relations de continuité et de contiguïté des tissus qu'un processus morbide gagne en extension; dans d'autres cas encore une altération du sang peut n'occasionner des troubles dans certains organes que lorsque les phénomènes osmotiques s'y trouvent accrus en vertu d'une distension du système vasculaire; cette distension des vaisseaux pouvant être la conséquence d'une paralysie des nerfs vaso-moteurs déterminée par voie réflexe, nous pouvons avoir affaire à une propagation de maladie due à la fois à l'intervention du sang et des actes réflexes; etc., etc.

Il peut même arriver que les conditions anormales dans lesquelles un organe se trouve, rendent celui-ci plus ou moins sensible à certaines excitations directes ou indirectes, ou plus ou moins apte à la transmission de certaines excitations; par exemple: les contractions générales qui surviennent à la suite d'excitation légère chez les individus qui se trouvent sous le coup d'une affection tétanique ou d'un empoisonnement par la strychnine.

Les modifications pathologiques d'un tissu ou organe peuvent également devenir le point de départ d'affinités et d'actes nutritifs nouveaux; ce tissu ou organe peut se trouver ainsi transformé en un organe d'élimination anormale, dont l'action directe sur le sang ou l'action indirecte sur certaines autres parties de l'organisme peut occasionner de nouveaux troubles; par exemple: une cachexie à la suite d'une suppuration abondante et prolongée.

II. TRANSMISSION DES MALADIES DES ASCENDANTS AUX DESCENDANTS ET DU FŒTUS À LA MÈRE.

La transmission aux descendants des caractères des ascendants est un fait d'observation journalière; elle est la

conséquence de cette dépendance relative qui existe entre les organes et qui fait que certaines modifications, même des plus insignifiantes en apparence, impriment un caractère spécial aux manifestations dont une autre partie de l'organisme est le siège. Cette influence peut :

1° se faire sentir immédiatement et seulement d'une manière passagère ;

2° provoquer des modifications immédiates et persistantes ;

3° déterminer des changements qui ne deviendront sensibles qu'au bout d'un temps plus ou moins long.

Lorsqu'en vertu de cette corrélation entre les différentes parties d'un individu et comme conséquence d'une altération ou d'un caractère existant dans un organe, il survient dans d'autres parties de l'organisme, une modification qui se manifeste, chez les descendants de cet individu, par une altération ou un caractère analogue à celui que l'on observe chez l'un ou chez les deux parents, nous attribuons ce fait à l'*hérédité*. La ressemblance entre ascendants et descendants quant à la forme, aux contours du corps, à l'habitude extérieure et même souvent quant aux dispositions intellectuelles, etc., est un fait bien connu, et nul n'ignore la possibilité de la transmission des traits de famille, etc., chez l'homme aussi bien que des caractères zootechniques chez nos animaux domestiques. Cette ressemblance qui est un fait d'hérédité, ne se borne pas aux caractères d'ensemble et aux traits saillants, mais elle s'observe jusque dans les moindres détails ; elle peut même, comme cela arrive fréquemment, échapper à notre observation pendant un temps plus ou moins long. Les ressemblances les plus frappantes elles-mêmes ne sont du

reste que le résultat de tout un enchaînement de phénomènes, qui, d'une manière insensible, nous mènent de l'embryon difforme à l'individu à forme bien dessinée, à traits bien marqués.

Un caractère existant chez l'un et l'autre des parents se transmet en général, d'une manière plus parfaite que celui qui n'appartient qu'au père ou à la mère; un caractère qui s'est déjà reproduit dans plusieurs générations successives se transmet avec plus de précision qu'un caractère de date récente.

Lorsque chez les descendants d'un individu mâle qui n'est intervenu dans la procréation de ceux-ci, que par l'acte de l'accouplement, nous voyons se répéter les caractères, les traits, etc., propres à cet individu, et que nous voyons ce fait se reproduire avec une constance qui doit convaincre le plus incrédule, aussi bien que le moins clairvoyant, nous ne pouvons nous refuser d'accepter l'impitoyable logique des faits. L'influence directe de ce reproducteur dans le développement du jeune être ayant cessé avec l'acte de l'accouplement, nous devons, dans ce cas spécial, rapporter cette ressemblance entre le père et sa progéniture à l'influence des spermatozoaires, les seuls agents actifs que pendant l'acte du coït, le père a déposé dans l'organisme de la mère. Les spermatozoaires doivent déjà posséder des caractères qui, à la vérité, ne nous sont révélés que, par l'évolution ultérieure de l'ovule fécondé, mais qui leur sont propres, qui les distinguent des spermatozoaires d'un autre individu de la même espèce; ils ont acquis ces caractères propres par les relations de dépendance que, pendant leur développement, ils ont subies de la part de l'organisme qui leur a donné naissance et dont

ils faisaient alors partie intégrante. Il n'est pas moins facile d'établir que, sous des influences analogues l'ovule, le suc utérin, etc., de la mère peuvent également subir des modifications qu'il ne nous est donné d'apprécier que par l'évolution ultérieure de l'ovule fécondé.

La transmission, par voie héréditaire, de certains caractères du père et de la mère est donc un fait incontestable et incontesté. Cette transmission ne se borne pas aux caractères normaux des ascendants, mais leurs caractères anormaux ou morbides peuvent également se retrouver chez les descendants. Les maux aussi bien que les biens, comme Baillon l'a dit, les qualités aussi bien que les défauts, les propriétés nuisibles aussi bien que les salutaires ou les indifférentes, peuvent se transmettre grâce à ce retentissement plus ou moins considérable qu'une modification quelconque peut avoir sur le restant de l'organisme.

Tous les caractères, toutes les modifications, même permanentes, ne se transmettent pourtant pas par la voix de l'hérédité. Pour que la transmission se fasse, il faut que la modification le caractère soit devenu intégrant dans l'organisme ; il doit avoir gagné de la constance ou au moins un certain degré de fixité. Pour acquérir sur le restant de l'organisme cette influence qui rend héréditaire, certains caractères doivent exercer leur action dès l'apparition des premiers linéaments organiques de l'embryon ou du fœtus (par exemple : la plupart des anomalies dans le nombre des organes), tandis que d'autres peuvent encore, malgré leur développement plus tardif, influencer l'organisme d'une manière suffisamment profonde pour devenir transmissibles (par exemple : certaines modifications de

forme ou de proportion ; nous en voyons des exemples nombreux dans la création des races de nos animaux domestiques).

Ce que nous venons de dire des caractères et modifications organiques d'une manière générale, est parfaitement applicable à ce groupe spécial de caractères et modifications qu'on est convenu de désigner comme états et comme processus morbides. Certaines des modifications pathologiques ne réagissent que fort peu sur le restant de l'organisme et ne sont par conséquent pas susceptibles de se transmettre par hérédité ; d'autres parmi elles exercent sur celui-ci une influence notable, mais n'impriment pourtant pas aux organes sexuels, ces modifications spéciales qui constituent le germe de la ressemblance héréditaire ; d'autres encore, parfois bien moins graves dans leur expression actuelle que les précédentes, provoquent des transformations telles chez l'individu malade que, chez les descendants de celui-ci, il se produira des altérations analogues à ces modifications pathologiques.

Les altérations morbides transmissibles des parents aux descendants, constituent *les états et les processus morbides héréditaires*.

L'anomalie héréditaire peut avoir été acquise directement, c'est-à-dire, sans l'intervention d'un acte d'hérédité, par celui chez lequel nous en constatons la présence ; ou bien la cause première de cette anomalie a agi sur l'un ou l'autre, ou bien sur l'un et l'autre des ascendants de celui-ci qui, lui aussi, par conséquent a déjà contracté l'anomalie par hérédité. Pour nous servir d'un exemple généralement connu, nous n'avons qu'à signaler la phthisie tuberculeuse dont la possibilité du développement

directe n'est pas moins connu que la transmission par voie héréditaire.

D'une manière générale et toute condition égale d'ailleurs, lorsque les maladies héréditaires se développent à la suite de transmission, elles se montrent à un âge moins avancé que lorsqu'elles se développent directement, c'est-à-dire sans l'intervention de l'hérédité ; c'est-là un fait qui ne doit pas nous étonner, car le trouble, dans le premier cas, date de l'apparition des premiers actes vitaux, tandis que, dans le second, ce n'est que plus ou moins tard que l'influence morbide a exercé son action.

Quoiqu'il nous soit impossible de suivre pas à pas les relations qui, à travers l'embryon et le fœtus, rattachent la maladie des parents à celle du descendant, l'observation des faits ne nous permet pas de nier l'existence de ces relations. Les modifications morbides subies par le spermatozoïde, par l'ovule et les sucs utérins, sous l'influence des conditions morbides du père ou de la mère, déterminent un développement anormal de l'embryon et du fœtus, dont l'existence ne nous sera dénoté que *plus ou moins tard* par l'apparition des phénomènes caractéristiques de la maladie dont l'un ou l'autre des parents, sinon tous les deux, se trouvait atteint ; ce n'est pas la maladie elle-même, comme l'expression « maladie héréditaire » semble l'indiquer, qui est transmise mais c'est la *prédisposition à la maladie*. Il est évident, par exemple, que lors de la transmission de la phthisie tuberculeuse, ni le spermatozoaire, ni l'ovule, ni les sucs utérins ne se trouvent atteints des altérations caractéristiques, saisissables de la tuberculose ; il n'en est pas moins vrai que celui de ces éléments, qui a été la cause de la transmission avait, sous l'influence

de la maladie du père ou de la mère, subi certaines modifications dont jusque aujourd'hui nous ne parvenons encore à prouver l'existence que par induction. Cette prédisposition héréditaire ne devient maladie confirmée, que par suite de l'intervention de certaines causes que nous qualifierons d'occasionnelles. L'exercice d'une fonction normale peut parfois suffire pour déterminer l'invasion manifeste du trouble latent, tandis que d'autres fois des conditions morbigènes spéciales sont requises pour en déterminer l'apparition. Lorsque, par exemple, chez un cheval présentant, par suite d'influences héréditaires, des jarrets étroits, prédisposés aux tiraillements articulaires et à la répartition inégale des pressions que les surfaces de ces articulations doivent supporter, nous voyons, après un travail modéré, des exostoses diverses (éparvins, etc.) se produire au pourtour de ces articulations, nous considérons ce mouvement (fonction normale), comme cause occasionnelle de l'apparition de ces exostoses. Chez une personne prédisposée à la phthisie tuberculeuse, cette dernière affection peut se développer d'une manière lente, insensible, sans l'intervention d'une condition morbigène spéciale saisissable; ou bien les manifestations morbides se déclareront à la suite de certaines causes qui, chez un individu non prédisposé, auraient passé inaperçues ou auraient provoqué quelque autre affection (par exemple, une bronchite). L'existence de cette prédisposition reste parfois complètement occulte, tandis que, dans d'autres cas, certains caractères plus ou moins vagues dans la configuration extérieure, dans l'habitude, etc., nous font au moins craindre ou supposer l'existence de cette prédisposition. L'individu prédisposé par hérédité à certaines maladies ne se trouve

pas plus que tout autre, soustrait aux conditions du milieu dans lequel il vit ; il doit en subir l'influence. Suivant que ce milieu sera favorable ou défavorable à l'évolution de la maladie dont l'individu recèle le germe, il déterminera une aggravation ou une atténuation de la prédisposition. Cette influence du milieu (considéré dans son ensemble : *ingesta, circumfusa, etc.*) peut donc retarder ou bien hâter l'apparition des troubles morbides ; il peut même arriver que, sous l'influence de conditions peu favorables au développement du trouble redouté, cette prédisposition dont tout nous fait admettre l'existence, ne se traduise pas en maladie, en trouble morbide sensible. Cette prédisposition peut être combattue, anéantie même par des soins hygiéniques et un traitement convenables. La disparition de la prédisposition peut n'être qu'apparente ; la personne ou l'animal paraît avoir échappé à la transmission de la maladie dont ses ascendants se trouvent atteints, alors que pourtant il recèle le germe de ce trouble, comme nous le démontre la réapparition de la maladie chez les descendants de cette personne ou de cet animal, moins favorisés par les circonstances ; la maladie, dans ce cas, a, comme on s'exprime en pathologie, *sauté une génération* ; la prédisposition est restée latente ; elle n'a pas passé à l'état de fait palpable à cause du défaut de certaines conditions nécessaires à son développement. L'absence des organes qui sont le siège de l'anomalie (comme cela peut arriver pour les anomalies des organes qu'on ne rencontre que dans l'un ou l'autre sexe), est, dans certains cas, la cause de la non apparition du trouble héréditaire dont pourtant le germe persiste et se

transmet, tandis que, dans d'autres cas, la cause de cette non apparition nous échappe.

Nos connaissances actuelles sur l'hérédité sont loin de nous permettre la solution de tous les problèmes complexes qui s'y rattachent; nous ne connaissons pour ainsi dire que les données extrêmes : l'existence de la maladie chez l'un ou l'autre des ascendants, et son développement chez le ou les descendants. Les modifications subies par l'organisme de celui-là, sous l'influence du processus existant, les déviations dans le développement de l'ovule fécondé qui sont la cause de la production du même processus chez le descendant, constituent encore un ensemble de faits dont nous ignorons toute interprétation satisfaisante. Pour certaines maladies, il n'est pas même facile de déterminer si elles doivent être classées parmi les maladies héréditaires ou non, car non-seulement toute affection transmissible des parents aux descendants peut aussi se développer sous l'influence d'autres causes, mais encore toute maladie héréditaire ne doit pas nécessairement se déclarer chez tous les descendants de celui qui en est atteint; de plus, certaines maladies peuvent, sans être transmissibles, se présenter avec des caractères très-analogues, sinon identiques, de ceux de l'une ou l'autre affection héréditaire; par exemple : certaines exostoses. On pourrait encore confondre avec les maladies héréditaires, les affections que Portal qualifie de *maladies de famille*, c'est-à-dire, ces affections qui n'ayant existé ni chez le père, ni chez la mère, ni chez leurs ascendants, se montrent chez tous les descendants; ce n'est ni dans l'un, ni dans l'autre des parents qu'on doit dans ce cas rechercher la cause de ces maladies, mais dans leur union. Parmi ces anomalies

de famille nous signalerons, par exemple : la stérilité observée chez toutes les filles nées du même père et de la même mère; la scrofuleuse survenue chez tous les descendants d'un couple complètement exempt de cette maladie et de ses conséquences ; la polydactylie chez tous les descendants de parents non atteints de cette anomalie, etc. Quant à l'expression de *maladies* ou *anomalies congénitales* ou *de naissance*, elle ne doit pas non plus être considérée comme l'équivalent de *maladies* ou *anomalies héréditaires*, car les maladies congénitales sont loin d'être, toujours transmissibles par hérédité. Pendant la vie intra-utérine, aussi bien que pendant la vie extra-utérine, des troubles morbides peuvent se développer en dehors de toute influence héréditaire; par exemple : beaucoup de cas d'hydrocéphalie et autres monstruosité, etc., etc. Pendant la vie intra-utérine le fœtus peut même se trouver exposé à certaines causes morbides agissant à la fois sur la mère et le fœtus, sans que nous puissions, dans ce cas, considérer la maladie qui en résulte comme héréditaire ; par exemple : une infection de la mère et du fœtus par des trichines, par du contagio variolique, etc.

Pendant la vie extra-utérine, les membres d'une famille peuvent encore contracter des maladies qui, par leur ressemblance avec les maladies dont les parents se trouvaient ou sont encore atteints, pourraient être confondues avec des affections héréditaires, si l'on ne prenait pas en considération l'analogie des conditions de vie (la cohabitation, etc.) des parents et des descendants; celles-ci peuvent déterminer les mêmes troubles chez les uns et les autres, en dehors de toute intervention de l'hérédité.

Les anomalies morbides héréditaires sont très-variées :

les unes consistent en un vice de conformation manifeste (nombre, volume, configuration, etc., des organes); les autres, en un trouble fonctionnel dont la lésion matérielle nous échappe encore (certains cas de surdité, de cécité, de mutité, d'épilepsie, etc.); quelques-unes d'entre elles existent au moment de la naissance (certains cas de syphilis, etc.), tandis que les autres ne se déclarent que plus tard : tantôt dans la première enfance, tantôt à un âge plus ou moins avancé (rachitisme, scrofulose, phthisie pulmonaire, goutte, etc.). Cette grande diversité dans les anomalies transmissibles ne présente rien d'extraordinaire pour celui qui se rappelle que, pour des particularités, même les plus insignifiantes, on peut, tout aussi bien que pour des qualités ou défauts importants, arriver, par des accouplements bien choisis, à une transmission assez certaine.

L'influence que, chez les animaux à gestation utérine, la mère exerce pendant cette dernière période sur le développement du fœtus est hors de doute. Le fœtus, à son tour, exerce chez ces animaux, une influence plus ou moins grande sur la mère; des faits recueillis les uns dans l'histoire de l'homme, les autres dans celle de nos animaux domestiques nous le prouvent. C'est par l'existence des relations réciproques entre mère et fœtus, que nous pouvons, jusqu'à un certain point, nous rendre compte de la production de mulâtres par la cohabitation de nègres avec des négresses qui ont eu des enfants avec des blancs; de la production d'enfants de sang mêlé par des parents blancs, lorsqu'antérieurement la mère a eu un ou plusieurs enfants par suite de ses relations avec un nègre; de la production de jeunes chiens bâtards par des animaux de race pure, lorsque antérieurement la mère a eu une portée de jeunes de

race bâtarde. Ce qui a lieu, dans ces cas, pour des caractères normaux, peut également survenir quand il s'agit de caractères pathologiques et nous permet de nous rendre compte des faits, assez rares à la vérité, de transmission indirecte (par l'intermédiaire du fœtus), de certaines maladies du père à la mère.

Nous ne terminerons pas l'étude de cette question sans dire quelques mots de la *consanguinité* et de ses effets, mais nous ne prétendons pas, le moins du monde, résoudre ce problème si difficile, par des considérations purement théoriques. Les phénomènes intimes dont les qualités et vices héréditaires sont l'expression palpable, sont encore trop incomplètement connus pour que nous puissions prétendre à une solution parfaite des questions relatives aux effets de la consanguinité qui ne sont autres que ceux d'une hérédité restreinte aux membres d'un seule souche, aux descendants d'un seul couple. Les résultats obtenus dans l'élevé de certaines de nos races d'animaux domestiques par une application bien entendue des reproductions consanguines, par une consanguinité bien dirigée, nous font néanmoins croire que les nombreux maux imputés à ce mode de reproduction, ne sont pas inhérents à ce mode lui-même, mais au choix vicieux des reproducteurs. En accouplant, sans précaution, des individus de la même famille, de la même souche, qui souvent ont vécu dans des conditions très-analogues, on peut en accumulant trop certaines dispositions spéciales, bonnes ou mauvaises, arriver à rompre l'harmonie entre les différentes fonctions à un point tel que des troubles graves dans l'un ou l'autre appareil en sont la conséquence ; ces troubles surviendront d'abord dans celui

des appareils dont la fonction régulière est la plus directement entravée par cette rupture d'harmonie. (L'observation a prouvé que le crétinisme, la surdi-mutité et la stérilité sont des affections fréquentes chez des personnes issues de mariage consanguin.) Les inconvénients imputés à la consanguinité, parfois difficiles à éviter dans les mariages de l'espèce humaine, peuvent l'être plus facilement lorsqu'il s'agit de la reproduction de nos animaux domestiques, car ici nous pouvons, dans le choix des reproducteurs, nous baser uniquement sur les principes d'une bonne zootechnie. Les considérations impérieuses qui nous obligent parfois, dans le premier cas, de sauter à pieds joints sur les règles les plus essentielles d'un bon choix de reproducteurs, n'existent pas ou peuvent être facilement négligées, dans le deuxième cas ; la brute à laquelle le zootechnicien a affaire, ne représente pour celui-ci qu'une marchandise, qu'un capital auquel il s'agit de faire produire le plus possible.

III. PROPAGATION DES MALADIES PARMI LES INDIVIDUS SIMULTANÉMENT EXISTANTS.

Dans l'étude de la propagation considérée sous le point de vue dont nous allons nous occuper, il est souvent difficile de séparer ce qui appartient à la *propagation active*, c'est-à-dire, à la transmission d'une maladie d'un individu malade à un individu sain, de ce qui appartient à l'extension du trouble par l'influence directe de la cause morbifique sur un nombre plus ou moins considérable d'individus ; cette distinction est d'autant plus difficile que l'un et l'autre de ces modes interviennent souvent

simultanément dans la détermination du nombre d'individus actuellement malades, dans la détermination de l'extension, de la propagation actuelle de la maladie. Nous nous occuperons donc à la fois de la *propagation active* (celle qui se fait d'un individu à un autre), et de la *propagation statique* ou *actuelle*, c'est-à-dire, de l'extension plus ou moins grande acquise par une maladie, de sa propagation actuelle plus ou moins grande. Certaines maladies ne présentent aucune tendance à se propager; elles n'attaquent qu'un seul individu à la fois ou que quelques individus isolément. Ces affections lorsqu'elles sont le résultat combiné d'une prédisposition individuelle et d'une cause occasionnelle, sont désignées comme *maladies sporadiques* (σπείρω = je sème ça et là, je disperse). Cette qualification ne s'applique donc pas aux maladies à cause spécifique ou déterminante (fracture, plaie, asphyxie, etc.), mais à ces maladies qui naissent sous l'influence d'une prédisposition individuelle; par exemple: certaines pneumonies, bronchites, gastrites, etc.

D'autres maladies une fois développées se propagent non-seulement dans l'individu qui en est le siège, mais se transmettent encore à un nombre plus ou moins considérable d'autres individus. Lorsque cette transmission a lieu par l'intermédiaire d'un principe matériel élaboré par un acte de l'économie ou d'un parasite dont l'acte morbide est le produit; que la maladie qui est la conséquence de cette transmission est toujours essentiellement identique à elle-même, et que ce principe ou ce parasite se multiplie en même temps qu'il détermine cet acte morbide, l'affection est dite *contagieuse*; le parasite ou le principe matériel qu'il soit solide, liquide ou gazeux, est désigné comme

contage, expression que nous préférons à celle de *virus*, si souvent employée pour désigner le principe contagieux. On qualifie les maladies contagieuses de *zoonoses* lorsqu'elles sont susceptibles de se communiquer à des individus d'espèces différentes ; par exemple : des animaux à l'homme.

Dans la définition de la maladie contagieuse et du *contage* telle que nous venons de la donner, nous comprenons donc certaines maladies parasitaires ainsi que certains parasites. Cette manière de faire est d'autant plus justifiée que les progrès continuels de la médecine nous ont déjà fait reconnaître que plusieurs des maladies classées autrefois d'une manière unanime parmi les affections contagieuses, ne se transmettent d'un individu à l'autre que grâce à l'existence de parasites, soit animaux, soit végétaux, (*gale*, *teigne*, *muscardine*, *pébrine*, etc.). Les recherches incessantes sur le terrain médical ne tarderont probablement pas à agrandir considérablement le domaine du parasitisme, aux dépens de ces maladies que nous ne classons parmi les maladies contagieuses qu'en considération de leur mode de transmission à des individus sains, et sans connaître d'une manière plus précise les caractères du *contage* qui intervient dans ces transmissions.

Diverses théories dont l'examen nous paraît plus convenablement placé dans l'étude des causes morbides, ont été émises sur les *contages*. Quant à l'origine de ceux-ci, si nous faisons abstraction du groupe des animaux et des végétaux parasites, à structure complexe, elle nous est encore inconnue ; elle varie probablement avec les *contages*. Il nous serait difficile de choisir entre l'opinion de ceux qui, sans vouloir absolument nier le développement direct

de certaines, sinon de toutes les maladies contagieuses, prétendent que, dans tous les cas bien et complètement observés, la propagation par transmission peut être établie, et de ceux qui considèrent le développement direct des contagions comme bien plus fréquent que ne le disent leurs adversaires. Faute de faits évidents, incontestables, nous préférons avouer notre ignorance sur ce point tout en ajoutant que le développement direct des contagions, (toujours abstraction faite des animaux et végétaux parasites, à structure complexe), ne présente rien d'incompatible avec nos convictions philosophiques. Quant à l'origine première de ces animaux et végétaux parasites, à structure complexe (acare, etc.), dont la présence sur certains individus détermine des maladies transmissibles, elle constitue encore un de ces problèmes mystérieux dont nous n'essaierons pas même, surtout ici, de rechercher la solution ; il nous suffira de constater que là, où nous les rencontrons actuellement, nous pouvons rattacher, avec certitude, leur existence à une immigration ou à une importation de germes ou d'individus plus ou moins complètement développés.

Quoiqu'il en soit de cette question d'origine des contagions, il est d'observation que certaines maladies qu'ils déterminent ou dont peut-être ils sont le produit, ne se développent que sur les individus d'une seule et même espèce et ne se transmettent qu'aux individus qui appartiennent à celle-ci, ou à une espèce très-voisine ; par exemple : peste bovine, pleuropneumonie contagieuse de la bête bovine. D'autres de ces maladies paraissent pouvoir se produire primitivement chez des individus d'une seule espèce ou d'espèces différentes, mais voisines,

et sont transmissibles aux individus d'espèces même très-différentes ; par exemple : la rage canine, la vaccine, etc. D'autres encore parmi ces affections paraissent pouvoir se développer primitivement, aussi bien qu'à la suite de contamination, sur des individus appartenant à des espèces très-différentes l'une de l'autre ; par exemple : les affections charbonneuses. De semblables différences se remarquent également dans les maladies dont le contagage est représenté par un parasite : certaines d'entre celles-ci ne donnent lieu, par leur transmission à des animaux d'une autre espèce, à aucune contamination ou seulement à une contamination passagère, c'est-à-dire, à une contamination dont l'effet s'éteint rapidement, l'animal contaminé ne présentant qu'un terrain peu convenable au développement de ce contagage ; tandis que d'autres d'entre ces affections se transmettent très-facilement à des individus non-seulement d'espèces voisines, mais même d'espèces très-différentes, et s'y développent sans difficulté.

Il y a plus : un individu qui, par tous ses caractères apparents, paraît devoir présenter de la *receptivité* pour un contagage déterminé, c'est-à-dire, être apte à en subir l'influence, peut résister à l'action de celui-ci. Cette résistance anormale, désignée sous le nom d'*immunité*, peut être due à une cause connue ; par exemple : à une vaccination antérieure, pour le contagage vaccinal ou varioleux ; ou elle est due à une cause dont la nature nous échappe, à une disposition individuelle. Dans le laps de temps qui s'est écoulé entre deux transmissions successives d'un même contagage à un seul et même individu, l'organisme de celui-ci peut s'être modifié au point que l'immunité fait place à une réceptivité plus ou moins prononcée. L'immunité

constatée en un moment donné chez un individu n'est donc pas une garantie de son existence pendant toute la durée de la vie de celui-ci.

La propagation des affections contagieuses ne dépend pas seulement de la réceptivité plus ou moins grande des individus qui se trouvent dans le foyer chargé de contagé, mais encore des caractères du contagé lui-même.

Pour les maladies contagieuses occasionnées par des parasites animaux ou végétaux la différence, quant à la facilité de la propagation, est déjà très-notable suivant la facilité avec laquelle ces parasites se déplacent ou qu'eux, ou leur germe sont déplacés : l'acare de la gale de l'homme, le démodexe des follicules, le botrytis bassiana, etc., nous fournissent des exemples de ces propagations plus ou moins faciles. Quant aux autres maladies contagieuses, on les divise suivant leur mode de propagation en *maladies à contagé fixe* et en *maladies à contagé volatil*. Dans le premier cas le principe contagieux ou plutôt le véhicule contagifère est liquide ou solide (vaccin, contagé syphilitique, etc.); tandis que, dans le deuxième cas, il se présente sous forme gazeuse (contagé de la rougeole, etc.); c'est par l'air expiré et par la perspiration cutanée que le contagé volatil se trouve surtout répandu dans l'atmosphère.

Certaines maladies se propagent à la fois par contagé fixe et par contagé volatil (variole), tandis que d'autres se propagent, sinon exclusivement au moins principalement par le principe contagieux sous l'une ou sous l'autre de ces deux formes seulement. Les contagés fixes de même que les volatils doivent, pour produire leur action sur un organisme, pénétrer dans l'intimité des tissus de celui-ci ou pouvoir végéter à la surface de ses téguments qu'ils entament

plus ou moins profondément. La pénétration dans l'intimité des tissus peut se faire à travers les membranes tégumentaires intactes (par exemple : introduction d'un virus volatil par voie pulmonaire) ou préalablement entamées (par exemple : vaccination).

Les contagés volatils peuvent, dans certains cas, être entraînés à des distances plus ou moins grandes avec l'air qui les renferme, de même que, dans d'autres cas, les virus fixes peuvent être transportés, à des distances plus ou moins grandes, avec les substances qui en sont chargées normalement, accidentellement ou intentionnellement. Les uns comme les autres peuvent ainsi, si les conditions sont favorables, donner lieu à une propagation au loin des maladies qui en dépendent. Le degré de concentration d'un véhicule contagifère (solide, liquide ou gazeux) nécessaire pour l'activité de celui-ci ainsi que la distance à laquelle un contagé exerce ordinairement son influence (sphère d'activité du contagé) ne peuvent être déterminés d'une manière absolue ; elles semblent, d'après les recherches de Chauveau, dépendre de la présence ou de l'absence de certaines granulations auxquelles les propriétés spéciales des contagés paraissent être liées.

Des objets très-variés, tels que des effets d'habillement, du fumier, du foin, etc., etc., peuvent se charger de contagé soit volatil, soit fixe, servir de moyen de transport à ce principe et devenir ainsi la cause de la propagation des affections correspondantes, à des distances plus ou moins grandes. Tous les objets ne se chargent pas avec une égale facilité de ces principes, et ne les retiennent, ni ne les conservent avec une égale énergie, comme nous l'apprend l'étude détaillée des contagés.

La *ténacité* des contagés, c'est-à-dire, la persistance de leur propriété infectante, est une autre circonstance qui influe sur la propagation des maladies contagieuses. Cette ténacité ne varie pas seulement suivant les contagés mais encore suivant les conditions dans lesquelles celui-ci a été conservé : un contagé parait, d'une manière générale, conserver son activité d'autant plus longtemps qu'il se trouve mieux préservé de l'action de l'air et de certains désinfectants généraux ou spéciaux.

Pour beaucoup de maladies on ne connaît, d'une manière exacte, ni l'époque précise à laquelle le principe contagieux commence à se développer, ni le temps pendant lequel les individus qui se trouvent ou qui ont été atteints, conservent la propriété de produire ou de transmettre le principe contagifère ; du reste cette époque et ce temps paraissent être variables, non-seulement pour les différentes maladies contagieuses, mais même pour une même maladie considérée chez différents individus. Certaines d'entre ces maladies jouissent d'une contagiosité bien prononcée pendant toute la durée de l'affection (par exemple : la rougeole), tandis que d'autres ne présentent ce caractère que pendant une certaine époque de leur évolution, et que d'autres encore, prétend-on, conservent à l'individu qui en a été atteint la faculté de transmettre cette affection ou son germe pendant un certain temps après l'évolution complète du trouble pathologique.

Depuis le moment de l'infection jusqu'à l'apparition des premiers troubles, il s'écoule généralement un laps de temps pendant lequel l'individu infecté ne présente aucun des symptômes de la maladie dont il recèle déjà le

germe; cette période occulte de l'affection est dite *période d'incubation*.

La durée de cette période, variable dans les maladies différentes, mais généralement uniforme dans les différents cas d'une seule et même affection contagieuse, est la cause de cette régularité que nous observons parfois dans la propagation de certaines maladies contagieuses au début de leur invasion dans une contrée ou dans une localité. C'est ainsi que lorsque dans une maison, dans une localité ou dans une contrée, apparaît un premier cas de maladie contagieuse pure, c'est-à-dire, d'une maladie qui, dans nos contrées, ne se développe qu'à la suite de contagion, et que l'individu atteint a été le seul exposé à l'influence du contagé, de nouveaux cas ne se déclareront qu'un temps déterminé après l'apparition du premier; ceux-ci à leur tour, peuvent, après un certain temps, être suivis d'une nouvelle *poussée* de la maladie (c'est ainsi qu'on appelle dans la marche pour ainsi dire saccadée de ces affections, les apparitions successives de nouveaux cas) etc. Les différentes poussées sont en général séparées l'une de l'autre, par un espace de temps qui correspond approximativement à la durée de cette période pendant laquelle le contagé reste apparemment inerte dans l'organisme, c'est-à-dire, à la durée de la période *d'incubation*.

Les maladies qui se transmettent par l'intervention d'un contagé, ne doivent pas être confondues avec ces actes ou troubles qui se propagent par imitation; par exemple : certains tics des personnes aussi bien que des chevaux, tels que : les bâillements; parfois les convulsions; le tic avec éructation, chez les chevaux; etc.

D'autres affections peuvent, par leur influence plus ou

moins directe, déterminer, non-seulement chez le malade même, mais encore chez d'autres individus, le développement de troubles qui au lieu d'être, comme ceux dont nous venons de parler, essentiellement identiques à l'affection qui leur a donné naissance, en diffèrent d'une manière plus ou moins notable ; par exemple : la septicémie développée à la suite d'inoculation d'un produit putride fourni par une plaie de mauvaise nature ; certaines maladies dues à la trop grande agglomération de malades dans un local ; etc.

Les maladies qui, par suite de transmission contagieuse ou d'une autre cause généralement répandue, attaquent beaucoup d'individus à la fois, sont désignées comme *pandémie* ($\pi\alpha\varsigma$ = tout et $\delta\eta\mu\omicron\varsigma$ = peuple) lorsqu'elles sévissent sur l'espèce humaine, et comme *panzooties* ($\pi\acute{\alpha}\varsigma$ et $\xi\omega\omicron\nu$ = animal) lorsqu'elles sévissent sur les animaux (1). Les pandémies et les panzooties qu'autrefois on distinguait encore en *annuelles* (reparaissant chaque année vers la même époque), *stationnaires* (s'observant pendant plusieurs saisons et même pendant une ou plusieurs années sans interruption) et *intercurrentes* (survenant dans différents moments de l'année et modifiées seulement par le caractère des maladies régnantes), sont aujourd'hui généralement divisées en : *endémies* ($\epsilon\nu$ = dans et $\delta\eta\mu\omicron\varsigma$ = peuple), et *épidémies* ($\epsilon\pi\iota$ = sur), en *enzooties* ($\epsilon\nu$ = dans et $\xi\omega\omicron\nu$ = animal) et *épizooties*, ($\epsilon\pi\iota$ = sur $\xi\omega\omicron\nu$ = animal).

On désigne comme *endémies* ou comme *enzooties* des

(1) D'après Uhle et Wagner, la pandémie est une épidémie qui ne se répand pas seulement dans quelques localités plus ou moins rapprochées, mais sur une contrée toute entière.

pandémies ou panzooties dues à des influences locales, agissant d'une manière continue ou d'une manière périodique et auxquelles on ne peut pas ou que très-difficilement se soustraire ou soustraire les animaux ; les maladies qui en résultent, se montrent continuellement ou périodiquement dans les contrées où ces influences règnent ; elles frappent, dans tous les cas, un plus ou moins grand nombre des habitants ou des animaux de la contrée ; par exemple : le goitre et le crétinisme, le charbon, la cachexie aqueuse du mouton, etc., dans certaines contrées.

Les *épidémies* et les *épizooties* sont également des pandémies et des panzooties, c'est-à-dire, des maladies attaquant à la fois un grand nombre d'individus ou devenant en certain moment plus fréquentes qu'elles ne le sont communément ; elles n'ont qu'une durée limitée et ne reparaisent point à des intervalles réguliers. Leurs causes, les unes connues, les autres inconnues, sont des influences nosogènes passagères mais répandues et de nature telle qu'on ne parvient que difficilement à s'y soustraire ou à y soustraire les animaux de la localité ou de la contrée.

La propagation plus ou moins étendue d'une épidémie ou d'une endémie, d'une épizootie ou d'une enzootie, exige en général non-seulement l'existence d'une cause morbifique, mais encore l'intervention de certaines circonstances favorables à l'action de celle-ci et exerçant leur influence sur la cause morbifique ou sur les individus, ou bien à la fois sur ceux-ci et celle-là. Ces circonstances sont favorables à la propagation de l'épidémie ou de l'endémie parceque, paraît-il, elles favorisent le développement et la diffusion de la cause principale ou qu'elles déterminent chez les individus une modification telle que ceux-ci

deviennent plus aptes à subir l'action de la cause morbigène.

C'est ainsi que parfois nous voyons, sous l'influence de certaines conditions atmosphériques, des maladies déterminées telles que des pneumonies, des bronchites, des troubles digestifs, etc., revêtir un caractère pandémique ou panzootique, alors que, en d'autres moments, des conditions atmosphériques apparemment analogues, n'exercent pas une pareille influence sur la santé générale.

Dans les maladies dont une première atteinte donne à l'organisme, pour un temps plus ou moins long, une immunité complète pour toute nouvelle attaque des mêmes maladies, nous pouvons voir sous l'influence d'une invasion répandue, le nombre des individus présentant de la réceptivité pour cette maladie diminuer considérablement; la maladie peut s'éteindre, faute d'individus doués de cette réceptivité. Par les naissances nouvelles le nombre des individus non doués d'immunité s'accroît d'une manière continuelle, en même temps que l'immunité acquise par ceux qui ont déjà subi une atteinte des maladies en question, peut s'affaiblir de plus en plus, et même s'effacer peu-à-peu, d'une manière complète; au bout d'un certain temps, il se sera donc reformé un noyau assez considérable d'individus susceptibles de contracter la même maladie; la possibilité d'une nouvelle pandémie se trouve donc ainsi donnée. La propagation relativement grande que prennent parfois les épidémies ou les endémies, les épizooties ou les enzooties parmi les personnes ou les animaux qui se trouvent dans certaines conditions déterminées (aisance ou besoin; habitations encombrées; emploi, comme boisson, d'une eau peu ou point convenable, etc.), nous démontre que certaines causes dont nous

constatons l'effet final, sans en connaître l'action intime, peuvent intervenir, comme causes adjuvantes, dans le développement de ces pandémies et de ces panzooties. La rapidité et la régularité plus ou moins grande de la propagation, de même que la gravité variable des cas considérés isolément ou dans leur ensemble, dépendent également d'un certain nombre de causes secondaires dont les unes nous sont plus ou moins connues, tandis que les autres nous échappent complètement.

Lorsque la maladie qui se produit sous forme épidémique ou épizootique, endémique ou enzootique, ou même sous forme sporadique, doit être attribuée à l'influence exercée sur l'individu malade par des émanations du règne organique, différentes des contagés, nous désignons la maladie comme *miasmatique* et les émanations comme *miasmes*. Le miasme qui, de même que le contagé, est considéré comme un agent spécifique, c'est-à-dire, un agent produisant toujours, quelle que soit la prédisposition individuelle du sujet sur lequel il agit, une maladie essentiellement la même, diffère pourtant totalement du contagé : tandis que celui-ci se multiplie chez l'individu sur lequel il exerce son action, celui-là n'est pas susceptible de pareille multiplication dans l'organisme malade ou au moins il n'est pas susceptible d'être transmis d'un individu malade à un individu sain et de provoquer chez celui-ci le même trouble que chez celui-là. Dans le cours de certaines maladies à origine miasmatique, un contagé peut pourtant se développer et la maladie revêt alors le caractère d'une affection *miasmatico-contagieuse* qui implique, par conséquent, pour ces maladies, la possibilité d'une propagation par voie miasmatique et par voie contagieuse ; exemple : le charbon,

la fièvre aphteuse (probablement). D'autres de ces affections ne se développent que sous l'influence d'un miasme; exemple : les fièvres intermittentes ; nous qualifions celles-ci de *miasmatiques pures*, tandis que nous désignons comme *contagieuses pures* celles qui, d'après nos observations actuelles, reconnaissent, au moins dans nos contrées, comme seule cause de leur production, un contagé ; celles-ci ne se développent jamais chez nous si ce n'est à la suite de contamination ; par exemple : la peste bovine. Les maladies miasmatiques pouvant, quant à leur propagation, se présenter sous forme d'épizootie ou d'épidémie, d'enzootie ou d'endémie, on a distingué les émanations qui peuvent y donner naissance en *miasme épidémique* ou *épizootique* et en miasme *endémique* ou *enzootique*.

Quoique nous ne connaissions encore les miasmes que d'une manière tellement incomplète, que leurs caractères chimiques et physiques nous échappent encore, nous pouvons pourtant (grâce à la connaissance des effets que certaines conditions, produisent sur les organismes vivants), pour ainsi dire, mettre le doigt sur quelques-uns d'entre eux ; tels sont, par exemple : le miasme paludéen, le miasme des hôpitaux, le miasme des étables.

Les affections générales (septiques, miasmatiques ou contagieuses) dont les causes productrices spéciales (matière putride ou virulente, miasme ou contagé) imprègnent, infectent presque sinon tout l'organisme, sont, pour ainsi dire, dites maladies *infectieuses* ; l'acte même de la pénétration de ces causes dans l'organisme, de l'imprégnation de celui-ci par l'une ou l'autre de ces causes, constitue une *infection*. La localité, l'endroit qui fournit la matière infectante forme un *foyer d'infection*.

A. *Limitation et rétrocession des troubles morbides.*

Les relations normales ou anormales existant entre les différentes parties d'un individu, entre les individus et le milieu ambiant (animaux, plantes et monde inorganique) peuvent, dans certain cas, devenir la cause de la limitation et de la rétrocession des troubles morbides. Nous pouvons donc, de même que pour la propagation des maladies, distinguer la *limitation et la rétrocession des troubles morbides chez l'individu malade; la limitation des maladies héréditaires et la limitation des pandémies ou panzooties.*

I. LIMITATION ET RÉTROCESSION CHEZ L'INDIVIDU MALADE.

Lorsque sous l'influence de conditions anormales, agissant sur l'organisme, les actes vitaux ont, dans un point quelconque de celui-ci, subi un de ces troubles que nous qualifions de maladie, ce trouble ne doit pas fatalement se propager jusqu'au moment où la vie deviendrait incompatible avec ce nouvel état des choses. La maladie peut non-seulement s'arrêter dans sa marche envahissante, mais elle peut même perdre de plus en plus en extension et en intensité; les tissus ou organes antérieurement malades peuvent redevenir complètement normaux aussi bien dans leur structure et leur composition que dans leurs fonctions.

Cette délimitation des troubles et cette restitution *in integrum* peuvent se faire de différentes manières; elles ont toujours lieu, non en vertu d'une force spéciale exerçant son action dans un but déterminé mais en vertu des mêmes forces qui interviennent dans les actes physio-

logiques normaux. Ces actes qui ont pour conséquence la limitation et la rétrocession des troubles, sont désignés comme *actes limitateurs* et *actes régularisateurs* ou *compensateurs*. En acceptant ces différentes qualifications, nous n'y attachons pourtant pas une idée conforme à la doctrine téléologique ; nous ne considérons donc pas comme le but de ces actes, la limitation, la régularisation ou compensation des troubles, mais nous ne voyons dans cette limitation ou cette compensation que la conséquence de ces actes mêmes. Ceux-ci se produisent parce que les conditions requises à cet effet existent et non parce que leur intervention est favorable à la conservation de l'organisme.

Les voies et processus par lesquels une maladie peut se propager dans l'organisme sont, avons-nous dit, nombreux et variés ; il en est de même des actes qui mènent à la limitation et à la disparition des troubles morbides. Dans tout organisme malade, à côté des actes déviés du type normal, nous en trouvons un nombre plus ou moins considérable qui s'exécutent d'une manière normale, régulière. Ce ne sont pas seulement ces derniers qui peuvent intervenir comme actes limitateurs ou régularisateurs, mais même parmi les actes anormaux nous pouvons en rencontrer un certain nombre dont la déviation est telle que ces actes deviennent une condition favorable à la limitation ou même à la cessation des troubles existants ; par exemple : une diurèse ou une diaphorèse abondantes amenant la résorption d'un épanchement séreux ; la dilatation de certains vaisseaux établissant une circulation collatérale, etc.

Ces actes limitateurs, régularisateurs ou compensateurs résultent du jeu régulier des fonctions de l'organisme ou de l'intervention de certains agents que nous mettons en

contact avec celui-ci dans le but de provoquer des actes utiles à la limitation ou à la cessation des troubles ; ils exercent leur influence salutaire, soit en éliminant ou en isolant la cause qui entretient ou propage les troubles, soit en amenant la substitution d'actes physiologiques réguliers aux actes déviés du type normal. Ces actes pourtant ne parviennent pas toujours à faire rétrocéder les altérations existantes ni même à en enrayer la marche progressive ; la cause qui a déterminé ces altérations, peut continuer à agir sur l'organisme, ou bien de nouvelles conditions morbides peuvent intervenir et, dans l'un comme dans l'autre cas, neutraliser d'une manière complète ou incomplète l'influence favorable à la limitation ou à la cessation des troubles que certains autres actes, normaux ou anormaux, tendent à produire ; dans d'autres cas ces derniers actes ne sont pas suffisamment énergiques pour annihiler d'une manière complète les troubles existants, ou bien ils ne sont pas de nature à pouvoir effacer parfaitement ces derniers.

La limitation et la rétrocession (c'est-à-dire la substitution d'actes physiologiques normaux aux actes pathologiques) n'étant, de même que la propagation des troubles morbides, que le résultat de l'action exercée, en vertu de leurs liaisons et dépendances réciproques, par l'un ou l'autre organe ou tissu sur le restant de l'organisme, nous pouvons suivre, dans l'étude générale des actes limitateurs, régularisateurs ou compensateurs, l'ordre que nous avons adopté pour l'étude de la propagation des maladies. Nous distinguerons donc la limitation ou rétrocession des troubles :

a) Par l'intermédiaire des relations de continuité ou de contiguité des tissus ;

- b) Par l'intermédiaire du système nerveux ;
- c) Par l'intermédiaire des liquides circulatoires (sang et lymphé) ;
- d) Par l'intermédiaire des relations fonctionnelles ;
- e) Par voies inconnues.

a) Limitation et rétrocession des troubles par l'intermédiaire des relations de continuité ou de contiguïté de tissus.

L'action exercée par une partie de l'organisme sur les éléments, tissus ou organes en continuité ou en contiguïté avec elle, est une action réciproque ; les modifications chimiques ou physiques dont cette partie est le siège, peuvent, par leur action sur ceux-ci, donner lieu à une extension des troubles, mais les parties saines encore peuvent également, par leur influence sur les éléments malades, neutraliser l'action que ceux-ci tendent à exercer sur celles-là (*limitation*) ; les parties saines peuvent même provoquer la substitution de conditions normales aux conditions anormales ou pathologiques des éléments malades (*rétrocession et élimination de troubles*). De même qu'un élément peut, par sa composition, par ses dimensions, par son poids, etc., anormaux, exercer une influence nuisible sur les éléments continus ou contigus, de même aussi ces derniers éléments peuvent par leur composition, leurs dimensions, leur poids, etc. normaux, exercer une influence suffisamment grande sur celui-là pour enrayer la progression du trouble et même pour faire rétrocéder ce dernier. Il y a plus : un organe peut, par ses caractères physiques anormaux, déterminer une rétrocession des troubles dans un autre organe, comme nous le démontre, par exemple,

la rétrocession d'une congestion locale, sous l'influence d'un afflux anormal de sang vers certaines parties de l'organisme (traitement de certaines congestions par les révulsifs).

De même qu'un tissu ou un élément peut par sa composition chimique anormale modifier les actes vitaux dans une partie saine et entraîner celle-ci dans le trouble, de même aussi un tissu ou élément peut par son action chimique sur une partie malade entraver ou même faire rétrocéder le trouble morbide existant.

La composition histologique spéciale des tissus peut, dans les actes limitateurs, régularisateurs ou compensateurs, jouer un rôle analogue à celui que nous lui avons assigné lors de l'étude de la propagation des troubles morbides; nous pouvons donc également ici distinguer les différents tissus en tissus :

- 1) A éléments histologiques non anastomosés mais juxtaposés ;
- 2) A éléments non anastomosés et séparés par de la substance intermédiaire ;
- 3) A éléments anastomosés.

Dans les tissus solides comme dans les liquides, dans ceux à éléments histologiques indépendants aussi bien que dans ceux à éléments anastomosés, dans tous les tissus vivants en un mot, les mouvements métamorphiques incessants dont tous les actes vitaux (normaux ou anormaux) ne sont que des expressions différentes, dépendent de la constitution des éléments et du milieu dans lequel ceux-ci se trouvent.

La déviation du type normal des actes dont les éléments sont le siège, de même que la substitution d'actes normaux

à des actes morbides, dépendent donc de la composition des éléments et du milieu dans lequel ceux-ci se trouvent plongés et où ils puisent les principes qui leur sont nécessaires, en même temps qu'ils y déversent les résidus des matériaux dont ils viennent de se servir.

La composition de ces éléments et de ce milieu peut être anormale par excès ou par insuffisance de certains principes de leur composition normale, ou bien elle l'est par la présence de certains principes étrangers à cette composition normale. Les uns comme les autres de ces principes peuvent s'être formés sur place par suite de transformations dont les tissus sont le siège, ou ils ont été apportés, par voie normale ou anormale, dans les tissus où nous les rencontrons. Les anomalies que nous venons de signaler, peuvent donc dépendre d'une modification des réactions locales ; ou bien d'une modification des échanges qui doivent se faire d'une manière incessante entre les tissus et leur voisinage ; ou bien encore elles sont la conséquence de l'une et de l'autre de ces conditions déterminantes.

La surabondance des principes normaux peut être combattue soit par un apport moindre, soit par une usure ou une élimination plus considérable de ces principes, soit, à la fois, par un apport moindre et une usure ou une élimination exagérées. C'est ainsi que nous pouvons voir après une diaphorèse ou une diurèse abondantes, entraînant évidemment un changement dans la composition du sang, les phénomènes osmotiques se modifier, par exemple, dans une partie oedémateuse ou dans les parois d'une cavité atteinte d'hydropisie. Les liquides qui imprègnent les tissus oedémateux ou qui se trouvent épanchés dans la cavité hydropique, peuvent rentrer en plus grande quantité dans

le sang et l'œdème ou l'épanchement disparaîtront en vertu des phénomènes osmotiques qui se produisent entre tissus continus ou contigus.

La disparition d'un état pléthorique sous l'influence d'une diète plus ou moins sévère, est un autre exemple de l'intervention des phénomènes osmotiques et par conséquent des relations de continuité ou de contiguïté dans la limitation et la rétrocession des troubles caractérisés par la trop grande abondance dans l'organisme de certains principes ou éléments normaux.

Une plus grande activité d'un tissu ou une combustion plus énergique peuvent également faire disparaître l'excès de certains principes dans un tissu donné.

Les matières étrangères à la composition normale des tissus, qu'elles soient produites par les mouvements métamorphiques anomaux du tissu même, qu'elles soient amenées des tissus voisins ou qu'elles proviennent de l'extérieur, peuvent être transformées dans le tissu même (action chimique) ou bien être éliminées de celui-ci par l'intervention des phénomènes d'osmose, d'imbibition ou de diffusion, ou bien encore par l'action spéciale de certains émonctoires.

Souvent les liquides imprégnant normalement les tissus suffisent pour amener l'élimination de ces matières anormales, tandis que, dans d'autres cas, cette élimination n'a lieu que lorsque les liquides qui lui servent d'intermédiaires, jouissent de certaines propriétés spéciales, c'est-à-dire, de certaines propriétés qu'ils doivent à leur mélange avec des principes intentionnellement introduites dans l'organisme. La disparition, par guérison naturelle, de l'exsudat déposé dans un poumon hépatisé, ou de la matière colo-

rante de la bile imprégnant les tissus dans le cas d'ictère, etc., sont des exemples de l'élimination de ces principes étrangers aux tissus, sans l'intervention d'un agent spécial; tandis que l'élimination par un traitement à l'iodure de potassium, du mercure ou du plomb, etc., accumulés dans l'organisme d'un individu empoisonné par l'un ou l'autre de ces agents, se rattache au deuxième groupe de ces actes limitateurs ou régularisateurs.

L'insuffisance des éléments nécessaires à l'activité d'un tissu peut être la conséquence d'une exagération de la fonction ou d'une arrivée insuffisante de sucs nourriciers. L'impuissance des éléments de fixer d'une manière convenable les principes qui leur sont fournis par les sucs nourriciers, constitue une troisième cause de trouble se rattachant à ce groupe.

Une activité modérée ou un repos relatif et l'arrivée de sucs nourriciers en quantité suffisante sont les conditions qui, dans les deux premiers cas, feront, en favorisant les phénomènes nutritifs, disparaître l'altération morbide, si aucune cause spéciale ne s'oppose au rétablissement. Quant à l'impuissance des éléments de fixer d'une manière convenable les principes nutritifs, elle dépend probablement de causes diverses dont le plus souvent la nature nous échappe; aussi ne parviendrons-nous que dans des cas exceptionnels à nous rendre compte, d'une manière satisfaisante, des actes qui interviennent pour neutraliser l'action de ces dernières causes ou pour faire disparaître celles-ci. L'observation clinique et les recherches expérimentales nous ont néanmoins fait connaître un certain nombre d'agents, qui modifient les mouvements métamorphiques en amenant la prédominance, soit

des phénomènes d'assimilation, soit de ceux de désassimilation. La restitution *in integrum* d'un organe malade peut être la conséquence de la prédominance des uns ou des autres de ces phénomènes. S'il est possible que l'action de certains de ces agents sur les mouvements métamorphiques soit indirecte, et qu'elle s'exerce par exemple, par l'intervention du système nerveux, il est pourtant, sinon absolument démontré, du moins vraisemblable qu'un certain nombre d'agents ne modifient ces mouvements intimes que par leur action directe sur les éléments ou sur les milieux dans lesquels ceux-ci se trouvent.

Dans certaines circonstances, la limitation ou la guérison complète ou relative peut également être obtenue par l'élimination de la partie altérée, précédée ou non de certaines transformations de celle-ci (suppuration, dégénérescence suivie de résorption, etc.). Les tissus continus ou contigus peuvent dans ces cas jouer un rôle plus ou moins important, comme le prouvent, par exemple, la limitation d'un acte gangréneux et l'élimination de la partie gangrenée ; la transformation suppurative de certaines tumeurs suivie de l'élimination du pus ou de la transformation graisseuse et de la résorption de celui-ci. Dans certains cas la partie éliminée sera remplacée par une cicatrice parfaite (régénération de tissu), dans d'autres, par une cicatrice imparfaite (cicatrice ordinaire).

Les actes limitateurs peuvent également exercer leur influence favorable en éliminant de l'organisme ou en isolant dans l'épaisseur des tissus, d'une manière plus ou moins complète, certaines causes dont, sans cet isolement, la présence serait une condition déterminante de nouveaux troubles ; l'élimination d'un corps étranger par suppuration,

l'enkystement d'un corps étranger (balle, etc.) ou d'une partie de tissus grangrené (séquestre), sont des exemples d'actes limitateurs appartenant à ce groupe.

En terminant ces considérations sur la limitation et sur la rétrocession des troubles morbides par l'intermédiaire des relations de continuité ou de contiguité de tissu, nous ne prétendons pas avoir épuisé ce chapitre; nous n'avons pas cette prétention parce que nous savons combien sont nombreuses et imparfaitement connues les influences des rapports de continuité et de contiguité de tissus sur l'activité de ceux-ci. Nous n'avons cherché qu'à faire ressortir l'importance de ces relations dans les actes limitateurs et régularisateurs; si nous y sommes parvenus, notre but est atteint.

b) Limitation et rétrocession des troubles par l'intermédiaire du système nerveux.

Quoique, comme nous l'avons déjà dit, l'existence des nerfs trophiques soit encore contestée, l'influence, sur les mouvements métamorphiques, des nerfs considérés d'une manière générale, ne peut être mise en doute, car toute activité d'un organe entraîne dans celui-ci des modifications de composition qui, dans les conditions normales, se trouvent rapidement neutralisés par les actes de la nutrition. Or pour bon nombre d'organes il est établi que leurs fonctions dépendent de l'intervention du système nerveux, ou que celles-ci peuvent au moins être plus ou moins considérablement modifiées sous l'influence des nerfs qui y aboutissent, par exemple, pour le tissu musculaire et les nerfs correspondants. L'influence du système nerveux anormale,

par excès ou par insuffisance, peut être la cause d'une extension de troubles morbides; mais elle peut aussi, en agissant sur des organes malades, être favorable au rétablissement des conditions normales. Cette influence anormale dépend soit d'une activité exagérée ou insuffisante de l'élément nerveux soit d'une excitabilité trop grande ou trop obtuse de l'organe.

L'activité exagérée de l'élément nerveux peut, de même que l'excitabilité trop grande des tissus, dépendre des principes ou agents inhérents à un organisme normal, ou bien de l'intervention accidentelle ou intentionnelle de certains agents étrangers à celui-ci. L'activité d'un muscle ou d'un groupe musculaire peut se trouver accrue aussi bien par une intervention exagérée de la volonté que par une excitation mécanique, électrique ou chimique, des nerfs moteurs de ce muscle ou de ce groupe de muscles. Cette activité exagérée peut, en se prolongeant, déterminer dans la substance musculaire des altérations permanentes, ou n'y provoquer que des lésions susceptibles d'être neutralisées par les phénomènes nutritifs dès que la suractivité fait place à un repos plus ou moins absolu; celui-ci peut être dû à un acte volontaire ou être la conséquence nécessaire des modifications subies par certaine partie du système nerveux, sous l'influence d'une exagération de fonction (épuisement du nerf) ou de l'action de certains agents spéciaux (narcotiques). Dans l'un comme dans l'autre cas, le mouvement d'assimilation peut reprendre le dessus et la composition du tissu re-devenir normale.

Le processus anormal dont un tissu est le siège, peut également être la conséquence d'un ralentissement des

phénomènes assimilateurs dû à une inactivité prolongée de ce tissu (atrophie, dégénérescence graisseuse); les agents susceptibles d'exciter, dans une certaine mesure, l'activité de celui-ci sont, dans ce cas, favorables à la restitution *in integrum*; parmi ces agents excitateurs, nous comptons, outre les agents mécaniques, chimiques, thermiques et électriques, cet influx particulier qui, transmis par les nerfs, peut se rattacher aux manifestations de la volonté ou être le résultat de l'action de certains agents spéciaux sur les éléments nerveux. La disparition de l'état atrophique d'un muscle ou d'un groupe musculaire sous l'influence d'un exercice volontaire et modéré, d'une excitation électrique ou autre des filets moteurs de ce muscle ou de ce groupe musculaire, constitue un exemple de rétrocession d'un trouble par l'intervention du système nerveux.

Dans certains cas une anomalie existante peut, en empêchant l'action des éléments d'un organe, déterminer une complication, une extension du trouble. En faisant cesser la cause qui paralyse l'action de ces derniers éléments, on permet à ceux-ci de reprendre leurs fonctions et de faire cesser la complication.

Lorsque, par exemple, à la suite d'une cause quelle qu'elle soit, la panse d'un ruminant, l'estomac ou l'intestin d'un animal quelconque, est distendu au point que les parois de cet organe se trouvent dans un état de parésie ou de paralysie, qui ne lui permet plus de se débarrasser, du contenu anormalement accumulé dans cet organe, il suffit parfois de l'absorption ou de l'évacuation, en un mot, de la disparition d'une quantité relativement petite de gaz, pour voir cet organe reprendre son activité, ses fonctions or-

dinaires. L'écoulement de quelques gouttes d'urine par la canule du trocart implanté dans une vessie fortement distendue, suffit parfois pour permettre à cet organe de reprendre sa contractilité normale et d'effectuer, par la voie ordinaire, l'excrétion de l'urine accumulée dans sa cavité. Nous savons parfaitement que, dans ces cas comme dans bien d'autres analogues, cette distension outrée n'exerce pas son influence uniquement sur les filets nerveux, mais qu'elle agit également sur les autres éléments constitutifs de la paroi de ces organes ; il nous semble pourtant que, vu la rapidité avec laquelle les contractions surviennent après la cessation de l'excès de tension, et vu la torpeur dont les nerfs deviennent parfois le siège sous l'influence d'une forte compression ou distension, on se rend assez facilement compte de ces faits en considérant comme cause de cette inertie momentanée des fibrilles musculaires, l'état de torpeur dans lequel les filets nerveux doivent se trouver sous l'influence de ces conditions spéciales. Il suffit d'une certaine diminution de la tension exagérée pour que les nerfs reprennent leurs fonctions un instant suspendues et pour qu'ils provoquent de nouveau, comme à l'ordinaire, les contractions des éléments musculaires. L'impuissance *momentanée* d'exécuter des mouvements, ou au moins des mouvements précis et bien coordonnés, à l'aide d'une jambe dont le nerf grand sciatique vient d'avoir été fortement comprimé (membre endormi), peut être considérée comme un autre exemple de cette intervention du système nerveux dans l'élimination de certains troubles.

Cette intervention du système nerveux peut nous rendre également compte, en partie au moins, de l'effet favora-

ble des révulsifs dans le traitement de certaines affections, notamment de certaines congestions. En effet le révulsif, en déterminant un afflux plus considérable de sang vers le point de son application, diminuera la quantité de sang dans les autres parties de l'organisme et surtout dans l'organe congestionné; les vaisseaux de celui-ci qui se trouvent distendus reviennent sur eux-mêmes et, en reprenant leur tonicité et leur contractilité momentanément diminuées ou perdues, ils peuvent rétablir les conditions d'une circulation normale.

Un autre mode d'intervention du système nerveux dans la limitation et la rétrocession des troubles, consiste dans une espèce d'intervention négative, c'est-à-dire que la suspension ou la suppression de l'action de certains éléments nerveux peuvent parfois enrayer la propagation d'un trouble. Nous citerons comme exemple de ce mode d'intervention, l'influence favorable exercée par les anesthésiques, locaux ou généraux, dans certaines affections fort douloureuses (en empêchant les complications fébriles, etc.), ou dans certaines maladies qui se compliquent fort facilement d'une grande surexcitation générale ou de violents mouvements désordonnés. L'effet que nous obtenons dans ces cas par l'emploi des moyens anesthésiques, peut, dans certaines circonstances, être obtenu par les seuls actes de l'organisme, c'est-à-dire, en dehors de l'intervention d'agents non habituels, préconisés dans un but déterminé. Un travail attrayant, une préoccupation en absorbant toute notre attention, etc., peuvent nous empêcher de percevoir des sensations normales (par exemple, la faim) ou anormales (par exemple, la douleur) dont l'intensité pourtant n'est pas inférieure à celles qui, dans les conditions

ordinaires, impressionnent les centres de perception. Non seulement les travaux intellectuels, mais encore les travaux physiques peuvent occasionner cette espèce de dérivation de l'activité nerveuse qui nous fait, par exemple, ressentir les sensations douloureuses dues à une altération dentaire, d'une manière moins intense, pendant une promenade rapide et soutenue que pendant le repos. Cette espèce de dérivation de l'activité nerveuse peut, en diminuant l'intensité de la sensation perçue, empêcher, dans certains cas, l'extension d'un trouble qu'une impression trop violente pourrait occasionner.

Les éléments nerveux peuvent encore favoriser la limitation des troubles morbides, en provoquant l'élimination de causes qui, par la persistance de leur action, détermineraient une extension ou une aggravation de la maladie existante. La sécrétion de larmes provoquée par la présence d'un corps étranger sur la conjonctive oculaire, et l'élimination de ce corps par le flux lacrymal; la toux occasionnée par l'excitation de la muqueuse laryngienne par des mucosités ou des corps étrangers, les vomissements déterminés par l'action de corps irritants sur la muqueuse gastrique, etc., etc., sont des actes réflexes qui appartiennent à la catégorie des actes limitateurs et régularisateurs dont nous nous occupons actuellement.

c) Limitation et rétrocession des troubles morbides par l'intermédiaire de la lymphe et du sang.

La lymphe en puisant dans les tissus les principes qui la constituent, peut débarrasser ceux-ci de leurs éléments anormaux et leur permettre de reprendre leurs caractères

physiologiques, si toutefois les conditions dans lesquelles ces tissus se trouvent, ne sont pas de nature à donner lieu à une rénovation incessante des éléments pathologiques que le système lymphatique leur enlève. Ces principes anomaux puisés dans un organe malade seront, dans certains cas, détruits dans les vaisseaux ou ganglions lymphatiques, tandis que d'autres fois ils passeront par transsudation dans l'un ou l'autre tissu ; celui-ci peut débarrasser l'organisme de ces principes en les détruisant ou les éliminant, ou bien ces derniers peuvent séjourner dans ce tissu tantôt en y provoquant de nouveaux troubles, tantôt sans déterminer de manifestations morbides. Si ces principes sont, avec la lymphe qui les contient, déversés dans le système vasculaire sanguin, leur sort sera analogue à celui des principes anomaux que le sang puise directement dans les tissus.

Le sang, par l'échange continué entre ses éléments et les éléments extravasculaires, peut céder aux tissus des principes qui deviennent pour ceux-ci le point de départ de trouble morbide ; par le mouvement osmotique incessant entre les tissus et le sang, celui-ci peut d'autre part débarrasser ceux-là de leurs principes anomaux et il peut ainsi devenir un des intermédiaires de la limitation des troubles morbides.

Les éléments pathologiques que le sang puise directement dans les tissus ou les cavités, ainsi que ceux qui sont déversés dans ce liquide par l'intermédiaire de la lymphe, peuvent être détruits par les actes métamorphiques dont le sang est le siège, être éliminés de l'organisme par l'intervention de certaines glandes, être déposés dans des tissus déterminés ou enfin être retenus dans le sang sans y subir de modifications évidentes. Ces principes pathologiques, par

leur destruction dans le sang même, peuvent donner lieu à la production d'éléments qui, dans certains cas, deviennent la cause de nouveaux troubles et qui, dans d'autres, n'exercent aucune influence nuisible sur l'organisme (résorption de certains principes qui seront brûlés dans le sang). La reprise des principes pathologiques par le sang constitue donc, dans ces derniers cas, un acte favorable au rétablissement de la santé; il en est de même si ces principes repris par le sang, sont éliminés de l'organisme sans provoquer de nouveaux troubles (disparition d'un épanchement accompagnée d'une diaphorèse ou d'une diurèse abondante).

Si, comme dans les deux cas que nous venons de signaler, les éléments anormaux puisés dans les tissus malades sont, après leur arrivée dans la lymphe ou dans le sang, éliminés de l'organisme ou transformés en principes non nuisibles, nous considérons l'intervention du sang ou de la lymphe comme favorable au retour de la santé ou à la limitation du trouble.

Le sang joue encore un rôle limitateur plus ou moins indirect lorsqu'il fournit aux tissus malades les matériaux utiles ou nécessaires à l'élimination de lésions existantes, au remplacement ou à la restitution *in integrum* des éléments enlevés, détruits ou altérés. Le traitement des intoxications mercurielles ou saturnines par l'iodure de potassium, l'emploi des excitants diffusibles dans certaines affections accompagnées d'une prostration considérable, sont d'autres exemples de l'intervention indirecte du sang dans la limitation et dans la rétrocession des troubles.

d) Limitation et rétrocession des troubles par relations fonctionnelles.

Comme nous l'avons dit en traitant de la propagation des troubles par voie fonctionnelle, les anomalies, conséquences d'altérations pathologiques existantes, sont nuisibles, indifférentes, utiles ou bien même indispensables au maintien d'un état de santé relatif. Dans ce dernier cas ces anomalies exercent leur action favorable sur l'organisme en anéantissant ou en contrebalançant l'effet nuisible produit par l'organe primitivement malade. Ces altérations jouent donc, dans ce cas, le rôle de véritables actes limitateurs; elles empêchent l'extension du trouble existant. Quelques exemples suffiront encore ici pour faire ressortir la nature et l'utilité de ces actes limitateurs :

Lorsque chez un individu, par suite d'altérations pathologiques, l'un des reins se trouve dans l'impossibilité de remplir ses fonctions, les matières excrémentitielles que, dans les conditions normales, celui-ci devrait éliminer, s'accumuleraient dans l'organisme et détermineraient de nouveaux troubles si, grâce aux relations fonctionnelles entre les deux reins, entre les reins et d'autres organes (la peau et les poumons), une plus grande activité ne se trouvait imprimée à ces organes congénères de la partie malade; ceux-ci en suppléant par une activité plus grande aux fonctions de l'organe altéré, préviennent la complication qui menaçait de se produire; cette activité exagérée constitue donc un acte limitateur.

Le développement hypertrophique des parois du cœur, consécutif à certaines altérations valvulaires, à des rétrécissements ou autres obstacles à la circulation dans l'aorte, etc.;

le développement hypertrophique de la tunique musculaire de la vessie ou de l'intestin, déterminé par la présence de certains obstacles à l'excrétion du contenu de ces organes ; l'accélération des mouvements respiratoires lors d'un échange insuffisant de gaz dans le poumon (compression du poumon, oblitération des bronches) ; etc., etc. ; sont d'autres exemples de ces actes limitateurs dûs à des relations fonctionnelles.

e) Limitation ou rétrocession des troubles morbides par voie inconnue.

Dans l'étude de la propagation des maladies nous avons réuni en un groupe spécial, ces actes qui interviennent dans l'extension des troubles morbides et dont nous n'avons pas même su donner une interprétation plus ou moins incomplète ; dans l'étude des actes limitateurs, régularisateurs ou compensateurs, nous nous voyons de même forcés de réunir en un groupe spécial ces processus normaux ou pathologiques dont l'intervention dans la limitation et la rétrocession de certains troubles, n'est pas douteuse mais dont nos connaissances actuelles ne nous permettent aucunement de saisir le mode d'action.

Quoique nous ayons cru devoir considérer isolément les différents groupes d'actes qui interviennent dans la propagation aussi bien que dans la limitation et la rétrocession des troubles morbides, nous n'ignorons pas, comme nous l'avons déjà dit, que le plus souvent cette propagation,

cette limitation ou cette rétrocession ont lieu par des actes complexes, se rattachant soit à un seul, soit à plusieurs des groupes que nous avons étudiés. C'est afin de pouvoir mieux et plus facilement étudier ces processus que nous avons cherché à les scinder et à en considérer séparément les différents éléments constituants.

II. LIMITATION ET RÉTROCESSION DES MALADIES, OU MIEUX DES PRÉDISPOSITIONS, PAR LA VOIE DE L'HÉRÉDITÉ ET PAR L'INFLUENCE DU FŒTUS SUR LA MÈRE.

Les maladies, de même que les prédispositions, transmises par voie d'hérédité se propagent, s'aggravent ou se limitent et parfois disparaissent chez les individus qui en sont atteints, suivant l'un ou l'autre des modes que nous avons étudiés en passant en revue la limitation et la rétrocession des maladies chez un seul et même individu ; nous ne nous occuperons donc ici de la limitation et de la disparition de ces maladies et prédispositions que pour autant qu'elles sont dues à la transmission par voie héréditaire.

Le moyen le plus efficace pour arrêter la propagation d'une affection par voie d'hérédité est évidemment d'exclure de la reproduction tous les individus atteints, soit de cette maladie ou de ses conséquences, soit de la prédisposition à cette maladie ; ce moyen radical n'est malheureusement pas toujours applicable (par exemple : dans l'espèce humaine).

Des quelques considérations antérieurement émises sur l'hérédité, il résulte que la ressemblance plus ou moins complète d'un individu avec ses parents est la conséquence de certaines influences exercées sur le sperme, sur l'ovule ou sur le suc utérin des parents par les caractères patholo-

giques aussi bien que par les caractères normaux de ceux-ci. Quoique ces modifications survenues dans le sperme, dans l'ovule ou dans le suc utérin échappent à l'observation directe, elles sont pourtant suffisamment profondes pour donner de la ressemblance avec ses parents au jeune être qui doit son existence au développement de cet ovule anomal. Le résultat définitif de cette combinaison des caractères du père et de la mère est parfois très-peu favorable à la santé de la progéniture, comme cela arrive, par exemple, lorsque l'un et l'autre des parents se trouvent sous le coup des mêmes prédispositions ou anomalies morbides héréditaires; ou bien lorsque même chez l'un seulement il existe des prédispositions ou maladies qui ont profondément altéré certaines parties de l'organisme, soit par leur gravité, soit par la durée considérable de leur influence (caractères ou altérations invétérés). Dans d'autres cas, on peut, comme des observations nombreuses recueillies dans l'exploitation de nos animaux domestiques le prouvent, arriver à l'amélioration sensible d'une famille ou d'une race par des accouplements bien assortis. En choisissant d'une manière convenable les reproducteurs on peut parvenir à éliminer d'un troupeau certains défauts ou certaines dispositions morbides qui n'auraient pas tardé de ruiner celui-ci, si on n'avait pas eu recours à cette sélection. Le plus souvent on doit, pour obtenir ce résultat favorable, seconder l'influence d'un bon choix de reproducteurs par un régime convenable et par des soins hygiéniques appropriés.

Nous ne connaissons pas plus les modifications intimes des mouvements métamorphiques qui, dans les accouplements bien assortis, viennent entraver plus ou moins com-

plètement le développement des prédispositions, que nous ne connaissons celles qui déterminent le développement et l'aggravation de ces mêmes prédispositions.

Ne pouvant suivre pas à pas la marche des phénomènes dans ces cas d'atténuation ou de disparition d'une prédisposition, il nous est impossible de faire ressortir les modifications successives dont l'atténuation ou la disparition de la prédisposition est l'expression finale. Il n'y a pourtant nul doute que l'individu qui doit son existence à la cohabitation de deux êtres prédisposés à une maladie, contractera, toute chose égale d'ailleurs, plus facilement cette affection que celui qui a été procréé par l'un de ceux-ci et un autre individu convenablement choisi et sain sous tous les rapports; à en juger d'après des faits observés, ce dernier produit sera même, en général, moins prédisposé que celui auquel il doit son triste héritage. Cette diminution d'intensité de la prédisposition nous laisse entrevoir la possibilité d'arriver par des accouplements bien assortis à la suppression d'une prédisposition héréditaire existante, mais ce but sera bien plus facilement atteint si on peut appeler à son aide un bon régime hygiénique et diététique.

Quant à l'influence que le père peut exercer sur la mère par l'intermédiaire du fœtus, c'est-à-dire, quant à cette influence que le fœtus peut exercer sur la mère par les caractères qu'il tient du père, elle est réelle comme les faits signalés page 64 le prouvent. En général, cette influence n'est pourtant pas suffisamment intense pour modifier d'une manière bien évidente les caractères de la mère quoiqu'elle puisse provoquer sur les futurs descendants de celle-ci des manifestations faciles à saisir; les cas rappelés ci-dessus le

démontrent amplement. Nous ne modifierons pas plus les maladies héréditaires déjà développées ni les prédispositions invétérées de la mère par cette influence indirecte (par l'intermédiaire du fœtus) de mâles bien choisis, que nous ne parviendrons par les accouplements, même les mieux assortis, à modifier les caractères de race d'une femelle adulte.

III. LIMITATION DES MALADIES PANDÉMIQUES ET PANZOOTIQUES

(contagieuses ou non; épidémiques ou épizootiques, endémiques ou enzootiques; miasmatiques ou non).

De même que l'extension d'un processus morbide dans un individu dépend soit des modifications antérieures subies par les éléments malades, soit des conditions du milieu dans lequel ceux-ci se trouvent, de même aussi la propagation d'une maladie à un nombre plus ou moins considérable d'individus dépendra soit des conditions individuelles (réceptivité ou prédisposition) de ceux qui se trouvent exposés à la cause morbigène, soit des conditions du milieu ambiant, (air chargé de contagé, de miasme; variations de température; etc.), soit à la fois des unes et des autres. L'absence des causes qui favorisent la propagation de ces troubles sera évidemment une condition favorable ou même déterminante pour la limitation de ces maladies. La prédisposition ainsi que la réceptivité pour les troubles morbides se trouvent, d'une manière générale, diminuées par de bonnes conditions hygiéniques et diététiques. Sous l'influence de ces conditions ou de certaines causes spéciales (par exemple : de la vaccination, de la clavelisation), la réceptivité pour des maladies déterminées peut même être

complètement anéantie pour un temps plus ou moins long. Les maladies qui donnent aux individus guéris une immunité plus ou moins durable (par exemple : la variole, la clavelée, la rougeole, etc.), renferment donc, pour ainsi dire, en elles-mêmes le germe de leur limitation. En admettant que des causes spéciales peuvent restreindre la propagation de certaines maladies en modifiant les organismes au point de diminuer ou même d'anéantir la réceptivité de ceux-ci pour les troubles morbides d'une manière générale ou pour certaines maladies en particulier, nous sommes pourtant loin d'être convaincu de l'efficacité réelle de ces drogues et arcanes que la spéculation a hâte de prôner chaque fois qu'une pandémie ou une panzootie d'une certaine importance est imminente ou fait des ravages.

Outre cette action indirecte que le milieu ambiant peut exercer sur l'extension ou la limitation du nombre des individus malades à une époque ou à un moment donnés, en favorisant ou en entravant le développement de la réceptivité ou de la prédisposition pour certaines affections, ce même milieu peut encore intervenir dans la détermination de ce nombre en favorisant ou en entravant par son action chimique ou physique la propagation des troubles.

Les caractères de ce milieu qui favorisent ou enraient l'apparition d'une maladie sur un nombre plus ou moins considérable d'individus, sont parfois faciles à saisir (degré de température, d'hygroscopicité, état électrique de l'atmosphère, direction des vents, etc.); d'autres fois des maladies apparaissent, se propagent et puis disparaissent sans que nous puissions, pour nous rendre compte de leur apparition et de leur disparition, invoquer une

modification évidente soit dans les réceptivités des individus pour cette maladie, soit dans les caractères du milieu ambiant.

Les affections régnantes dont la marche envahissante se trouve enrayée par certaines modifications du milieu ambiant (changement de température, explosion d'orages, changement de la direction des vents, etc.), sont tantôt des maladies dont ni les causes occasionnelles ni les causes déterminantes ne présentent quelque caractère spécial; par exemple : certains catarrhes pendant les saisons froides et humides; tantôt, des maladies à causes dites spécifiques, telles que, par exemple, certaines affections miasmiques ou contagieuses. Ces modifications du milieu ambiant qui enraient la propagation d'une maladie peuvent consister dans la suppression de la cause dont l'action sur des individus sains ou prédisposés déterminait ou favorisait considérablement le développement du processus morbide; ou bien elles entravent cette propagation d'une manière indirecte soit en empêchant plus ou moins complètement la production des agents ou circonstances dont la maladie régnante dépend (par exemple : le miasme paludéen), soit en empêchant le contact de l'agent morbigène (contage) avec des organismes présentant de la réceptivité pour l'action de celui-ci. L'abaissement plus ou moins considérable de la température est, par exemple, une de ces circonstances peu favorables au dégagement du miasme paludéen, de même que l'interruption des communications d'une sphère infectée avec le voisinage est une condition favorable à la limitation des maladies contagieuses et surtout des maladies contagieuses pures.

D'une manière générale les circonstances ou agents qui

ont pour effet d'annihiler la cause morbigène régnante (par exemple, l'action des désinfectants sur les contagés), ou bien de préserver d'une manière efficace les individus de l'influence de celle-ci (vêtements convenables, séquestration, etc., etc., suivant les cas), ou bien encore de donner aux organismes cette plus grande force de résistance qui caractérise l'*habitude*, la *tolérance*, l'*acclimatation* et qui s'obtient en exposant l'organisme fréquemment et surtout méthodiquement à des influences déterminées de façon à émousser plus ou moins l'excitabilité de certains tissus, sont des conditions favorables à la limitation des pandémies et des panzooties. Cette limitation sera obtenue d'une manière d'autant plus rapide et plus complète qu'on réalisera plus promptement et complètement ces conditions favorables dont l'étude approfondie appartient, non à la nosologie générale, mais à l'étiologie et au traitement des maladies considérés aussi bien au point de vue général, qu'au point de vue spécial.

SYMPTOMES, SIGNES & DIAGNOSTIC.

En science nous désignons comme *phénomène* (de Φαινόμενον, ce qui apparaît ou de Φαίνειν, briller, apparaître) tout ce qui tombe sous les sens, tout ce qui peut affecter notre sensibilité d'une manière quelconque, soit au physique, soit au moral (voir *Dictionnaire de la langue française* par Littré, 1869). Tout phénomène, quel qu'il soit, dépend de certaines conditions déterminées; les phénomènes dont les organismes vivants sont le siège, seront différents suivant les conditions que les organismes réunissent en eux. Si ces conditions sont normales, c'est-à-dire, si l'organisme se trouve à l'état de santé, les phénomènes qui se produiront, le seront aussi et ils conduiront l'organisme par des transformations successives à sa terminaison naturelle, à la mort par usure normale; si ces conditions sont déviées du type normal, les phénomènes seront différents de ceux qui se produisent à l'état de santé; ils seront anormaux. Ces phénomènes insolites dans la constitution matérielle des organes ou dans les fonctions, qui se trouvent liés à l'existence d'une maladie et qu'on peut constater pendant la vie des malades, constituent les *symptômes* (Σύμπτωμα, accident; σύν, avec et πίπτειν, tomber. Voir *Dictionnaire de la langue française* par E. Littré, 1869). On comprend donc par cette dénomination les modifications chimiques

physiques ou fonctionnelles appréciables (pour le médecin ou pour le malade), survenues dans un organisme et liées à un état ou à un processus morbides. La science des symptômes a reçu le nom de *symptomatologie*.

Le *signe* que certains pathologistes considèrent comme l'équivalent du *symptôme*, a pourtant, pour d'autres, une signification différente. Si nous consultons encore le dictionnaire du savant philologue Littré, nous trouvons que par *signe* (de *signum* ou *signare*), on entend un indice d'une chose passée, présente ou à venir.

L'abondance des synonymes dans une science aussi vaste, aussi riche en expressions spéciales et indispensables, que la médecine, n'est pas sans inconvénients, surtout si, comme dans cette dernière science, on attribue à certains de ces mots une signification plus ou moins différente de leur signification ordinaire ; d'un autre côté une précision aussi grande que possible dans les expressions est requise dans une science qui, comme la médecine, conservera toujours beaucoup de vague et un grand nombre d'inconnues, malgré tous nos efforts pour arriver à des solutions claires et nettes. C'est pour ne pas admettre inutilement de ces synonymes et pour arriver à plus de précision dans les termes, que nous acceptons la manière de voir de ceux qui attribuent au mot *signe* une valeur différente de celle du mot *symptôme* et plus en rapport avec l'étymologie de cette expression. Tandis que le *symptôme* est un phénomène insolite dans la constitution ou dans les fonctions des organes, lié à l'existence d'un processus ou d'un état morbides, le *signe*, en pathologie, est un indice de ce processus ou de cet état morbides, (il nous l'indique, il nous le signifie). Un symptôme peut, à la vérité, constituer un signe ; le plus

souvent pourtant celui-ci exige non-seulement la réunion de plusieurs symptômes actuels, mais encore d'un certain nombre de données commémoratives ; un phénomène ou un groupe de phénomènes peuvent constituer un signe qui nous indique l'existence d'un trouble ou d'une altération, appartenant à un groupe de maladies ou d'états morbides, tout en ne constituant qu'un symptôme ou qu'un groupe symptomatique d'une altération déterminée.

Nous définirons en pathologie, le *signe*, un symptôme ou un ensemble de symptômes aussi bien que de données commémoratives convenablement rassemblés et interprétés pour nous permettre une conclusion exacte sur l'existence d'un trouble morbide (signe diagnostique), sur l'issue probable de la maladie (signe pronostique) ou sur les moyens de traitement à mettre en usage (signe thérapeutique ou indication). Il suffira d'un ou de deux exemples, parmi les mille qu'on pourrait citer, pour faire ressortir d'une manière bien évidente la différence que nous tenons à établir en ce moment :

Lorsque nous constatons une accélération anormale des mouvements respiratoires, due à une maladie ou à un état morbide, nous avons affaire à un symptôme ; mais lorsque mentalement nous réunissons, en un tout, les symptômes et les commémoratifs qui nous permettent d'affirmer que cette accélération est due à l'existence d'une pneumonie ou d'une pleurésie, cet ensemble constitue un signe, car il nous indique la nature, le siège, etc., de la maladie. — Les râles anormaux et les gargouillements qu'on peut entendre par l'auscultation de la poitrine, constituent bien un indice, un *signe de maladie* mais non un *signe d'une maladie déterminée* ; ils peuvent être, par exemple, un symptôme de

bronchite; ce n'est qu'en combinant ce symptôme avec d'autres données qu'on parvient à constituer un signe permettant de diagnostiquer cette dernière maladie. — Les manifestations dénotant l'existence d'une fièvre, par exemple, dans le cours d'une pneumonie, sont bien un signe que la maladie existante appartient aux groupes des affections fébriles, mais elles ne constituent qu'un des symptômes ou des groupes symptomatiques de la pneumonie fébrile.

La partie des sciences médicales qui traite de la connaissance des signes constitue la *séméiotique* ou la *séméiologie*. Ce n'est pas en pathologie générale mais en pathologie spéciale et, bien mieux encore, en clinique que la science des signes doit être enseignée; la science des symptômes est au contraire du domaine de la pathologie générale.

Les symptômes, quels qu'ils soient, peuvent consister soit en une augmentation, en une diminution (pouvant même aller jusqu'à la cessation) ou en une perversion des fonctions, soit en une modification (quantitative ou qualitative) des caractères chimiques ou physiques de l'organe ou du tissu malades.

En se basant sur des considérations diverses, on a divisé les symptômes en plusieurs groupes dont nous signalerons :

Les *symptômes locaux* et les *symptômes généraux*; ceux-là se manifestent dans l'endroit qui est le siège de l'altération, tandis que ceux-ci sont la conséquence du retentissement du trouble local sur l'ensemble ou sur une grande partie de l'organisme ou sur l'une ou l'autre des grandes fonctions.

Les *symptômes primaires (directs)*, émanant directement

de l'organe malade; les *symptômes secondaires (indirects)*, se rattachant d'une manière plus ou moins médiate au processus primitif et essentiel.

Les *symptômes essentiels ou constants* sont inséparables de l'altération existante; les *symptômes principaux* sont ceux qui se rattachent au trouble principal et occupent, parmi les manifestations de celui-ci, le premier rang par leur gravité ou par l'importance des indications qu'ils fournissent sur la nature et le siège de l'affection existante; les *symptômes secondaires* ou *accessoires* dépendent d'un trouble qui peut, sans modification essentielle, exister sans ces symptômes; par exemple: le mal de tête et même la réaction fébrile dans la pneumonie; les *symptômes accidentels* sont ceux qui sont déterminés par des conditions accidentelles, non inhérentes à la maladie même; par exemple: la rupture d'un vaisseau athéromateux en cas de congestion d'un organe; les *symptômes pathognomoniques* nous permettent par leur présence de conclure avec certitude à l'existence d'une maladie déterminée; par exemple: la crépitation osseuse dans le cas de fracture. L'absence de ces dernières ne nous autorise pourtant pas à nier absolument l'existence de cette maladie; par exemple: certaines fractures dans lesquelles le bruit de crépitation ne peut être provoqué. Les symptômes pathognomoniques constituent de véritables signes; ils sont peu nombreux.

On a distingué les symptômes accidentels en :

[1. *Épiphénomènes* (de ἔπι = sur et Φάινομαι = je parais) ou phénomènes étrangers à la maladie mais développés par elle;

2. *Épigénomènes* (de ἔπι = sur et γίγνομαι = je nais) ou phénomènes se manifestant pendant la maladie mais dé-

pendant de quelque cause autre que la maladie ou la lésion essentielle ;

3. *Symptômes de la cause* ou ces phénomènes accidentels qui semblent dépendre non pas de la maladie, celle-ci ne les produisant pas ordinairement, mais de la cause qui détermine la maladie elle-même ; par exemple : un crachement de sang dans le cours d'une fièvre inflammatoire ;

4. *Symptômes d'un symptôme* ou les phénomènes morbides déterminés par un symptôme ; par exemple : les défaillances après une hémorrhagie considérable survenue dans le cours d'une fièvre inflammatoire. Ces dernières distinctions sont aujourd'hui généralement abandonnées (1)].

Les *symptômes permanents* existent pendant toute la durée de la maladie. Les *symptômes passagers* ou *temporaires* ne s'observent que pendant une certaine période de la maladie ; plus tard ils disparaissent, soit pour ne plus réapparaître, soit pour se représenter après un laps de temps plus ou moins long. Lorsque les symptômes passagers sont de très-courte durée, on les dit *éphémères* ; on les désigne comme *intermittents*, lorsque après avoir disparu, ils réapparaissent pour disparaître de nouveau, etc. ; on les qualifie d'*intermittents réguliers* ou *irréguliers* suivant que les apparitions successives de ces symptômes sont séparées par des espaces de temps réguliers ou irréguliers. Les symptômes permanents aussi bien que les temporaires peuvent être *rémittents* ; sans disparaître complètement, ils présentent, dans ce cas, des alternatives régulières ou irrégulières, mais bien sensibles de diminution et d'augmentation d'intensité.

Les *symptômes fonctionnels* sont caractérisés par le degré

(1) Voir CHOMEL, *Éléments de pathologie générale*, 1841, p. 515.

et le mode d'activité de l'organe; par exemple : des contractions, des sensations ou des sécrétions exagérées ou diminuées. Les *symptômes statiques* consistent dans des modifications matérielles des organes; par exemple : une augmentation ou une diminution du volume, de la couleur, de la texture, etc.

Les *symptômes actifs*, d'après certains auteurs, consistent dans une augmentation d'activité des organes, tandis que les *symptômes passifs* sont, pour eux, caractérisés par une diminution de cette activité; d'après d'autres pathologistes les qualifications d'*actifs* et de *passifs*, appliquées aux symptômes, sont les synonymes respectifs de *fonctionnels* et de *statiques*. Quoique la signification attribuée par ceux-là aux qualificatifs « actifs et passifs » ne soit pas absolument conforme à la valeur ordinaire de ces adjectifs, nous pensons pourtant devoir préférer la définition qu'ils donnent des groupes correspondants de symptômes à celle admise par les partisans de la deuxième manière de voir. Cette définition des mots « actifs et passifs » qui nous permet de qualifier d'une manière succincte deux groupes de manifestations, se retrouve du reste dans l'étude des processus morbides où on considère la désignation de processus progressifs, comme synonyme de processus actifs, et celle de processus régressifs comme synonyme de processus passifs.

Les *symptômes idiopathiques* d'un organe sont ceux qui sont déterminés par les altérations dont celui-ci est le siège; les *symptômes sympathiques* ou *consensuels* qu'il ne faut pas confondre avec les processus morbides dûs à une extension par sympathie (voir : *Propagation des troubles morbides*), sont comme tout phénomène sympathique, dûs uniquement à cette connexion dite sympathie

(de σύν = avec, πάθος = maladie) qui existe entre les différentes parties du corps, chez l'individu malade comme chez l'individu sain, et en vertu de laquelle aucune de ces parties de quelque importance ne peut être gravement altérée dans sa structure ou dans ses fonctions sans que toutes les autres ou au moins certaines d'entre elles se trouvent influencées par ce trouble. Parfois il n'est nullement douteux que ces connexions ou relations sympathiques se trouvent spécialement établies par l'intermédiaire de tel ou tel système organique (nerveux, etc.), tandis que dans bien d'autres cas les voies par lesquelles cette dépendance réciproque est maintenue, nous échappent d'une manière plus ou moins complète. En vertu de la connexion ou sympathie générale dans un organisme, nous voyons survenir des manifestations morbides dans la plus grande partie de l'économie ou des troubles dans les fonctions générales comme conséquences de certaines lésions locales, telles que, par exemple : l'inflammation de certains viscères, etc. ; tandis que la sympathie spéciale ou particulière, c'est-à-dire, celle qui n'établit des rapports qu'entre des organes déterminés, ne provoquera de phénomènes sympathiques que dans ces derniers. Le prurit nasal et la dilatation des pupilles chez des personnes affectées de vers intestinaux ; la douleur du gland chez les malades qui ont un calcul dans la vessie ; les vomissements dans la péritonite et dans certaines affections cérébrales ; l'affaissement ou le gonflement des mamelles dans certaines affections de la matrice ; la toux provoquée par une irritation du larynx, etc., etc. sont des phénomènes appartenant au groupe des symptômes sympathiques. *Hunter* a distribué les symptômes sympathiques en trois séries selon qu'ils se

produisent dans des organes continus, contigus ou éloignés. Les convulsions générales par suite du déchirement de quelques filets nerveux sont un exemple de la première série; la dyspnée par suite du développement d'une tumeur rétropharyngienne ou rétrotrachéale appartient à la deuxième série de symptômes sympathiques; le vomissement qui survient dans certaines affections de l'encéphale, les manifestations sympathiques du côté des mamelles dans certaines affections utérines sont des exemples de symptômes du troisième de ces groupes.

Parmi ces symptômes sympathiques les uns se produisent dans des organes qui contribuent aux mêmes fonctions que l'organe malade; les autres se manifestent sur des parties n'ayant aucun rapport direct avec ces derniers.

Les *symptômes positifs* prouvent par leur présence l'existence de l'altération, tandis que les *symptômes négatifs* sont ceux dont l'absence est invoquée lors de l'établissement d'un diagnostic (par exemple, le défaut de sensibilité dans certaines paralysies) ou dont la présence exclut l'existence d'une lésion ou maladie déterminées; c'est ainsi que le murmure vésiculaire normal qui exclut l'hépatisation de la partie où ce murmure se produit, constitue un symptôme négatif de l'hépatisation. On désigne comme *symptômes pathognomomiques négatifs* d'une maladie, ceux qui ne se présentent jamais comme manifestation de celle-ci.

Les *symptômes subjectifs* ne sont perçus que par le malade; par exemple : la douleur, la sensation lumineuse, le défaut d'appétit, la soif, etc. Si le malade est doué de la parole, il peut communiquer au médecin la nature de ses sensations subjectives; dans le cas contraire (jeunes enfants, muets, animaux, etc.), le médecin peut, par les différentes

manifestations (cris, attitudes, etc.) présentées naturellement par le malade ou provoquées par certains modes d'exploration, juger de la nature de certaines de ces sensations subjectives. Les erreurs d'interprétation faciles à commettre, les simulations ou dissimulations etc., peuvent ici rendre la tâche du médecin très-difficile et ingrate. Les *symptômes objectifs* sont ceux que le médecin peut saisir d'une manière directe ou indirecte (par l'intermédiaire d'instruments particuliers) à l'aide de ses sens.

Tous les symptômes ne se montrent pas dès l'apparition des premiers troubles et ceux déjà apparus peuvent disparaître plus ou moins longtemps avant la terminaison de la maladie. On désigne comme *symptômes ou phénomènes précurseurs ou prodromiques* (de *πρὸ* = en avant et *δρομος* = course) les manifestations anormales qui surviennent au début de certaines maladies et dont l'ensemble ne nous permet pas encore de déterminer le siège et la nature de la lésion qui a provoqué ces manifestations; une lésion existe déjà, mais les symptômes ne sont pas encore suffisamment prononcés ou suffisamment précis pour nous permettre un diagnostic; par exemple : les phénomènes fébriles au début de certaines affections éruptives. L'expression de « *symptômes prodromiques ou précurseurs* », quoique mal choisie parce qu'elle semble indiquer que ces symptômes se présentent avant l'apparition du trouble, de la lésion morbide, est consacrée par l'usage; elle peut d'autant plus être maintenue qu'au moment de leur existence, il ne nous est pas encore possible de reconnaître la lésion qui en est la cause réelle.

Les manifestations anormales présentées par le malade avant le moment de l'examen par le médecin et que celui-

ci ne connaît que d'après l'historique qu'on lui fait de la maladie ou de l'individu malade, sont désignés comme *symptômes anamnestiques* (*ανὰ* = de rechef et *μνάσθαι* = se souvenir), ou *commémoratifs*; leur ensemble constitue l'*anamnèse*.

Cette division des symptômes en groupes n'est pas sans intérêt ni sans utilité dans l'étude générale des manifestations pathologiques; mais s'il peut être intéressant ou utile de savoir à quelle catégorie de symptômes telle ou telle manifestation se rattache, il est bien plus important d'en connaître la valeur et la signification, ainsi que de saisir les conditions qui ont déterminé l'apparition de ce phénomène anormal; c'est dans l'étude spéciale des différents symptômes qu'on s'occupe de la recherche de ces connaissances essentielles au point de vue médical. Parmi les symptômes dont l'ensemble doit nous faire connaître l'état actuel du malade, les uns (les donnés anamnestiques), nous sont donc révélés par l'historique, tandis que les autres (les symptômes actuels) sont reconnus par une exploration plus ou moins minutieuse du malade.

4) *Données anamnestiques.*

Les données anamnestiques ou *commémoratives* encore désignées comme anamnèse comprennent :

- 1) L'histoire de la maladie depuis son début jusqu'au moment actuel;
- 2) L'histoire du sujet malade quant aux troubles morbides dont celui-ci se trouvait antérieurement atteint;

3) Les données relatives aux parents pour autant que ces derniers, par l'influence qu'ils ont exercée dans un temps plus ou moins éloigné sur le malade, ont pu contribuer au développement de l'affection actuelle ou en influencer l'évolution, la marche ;

4) L'indication des conditions de vie du malade (habitation, régime, occupations, genre de vie, etc.), et autres circonstances spéciales auxquelles celui-ci se trouvait exposé et qui peuvent être intervenues pour déterminer l'invasion du processus morbide ou pour en modifier la marche ;

5) La propagation et la marche de l'affection en tant que maladie *sporadique*, *endémique* ou *enzootique*, *épidémique* ou *épizootique*, *contagieuse* ou *non*, *héréditaire* ou *non*.

En médecine humaine, ces renseignements commémoratifs sont fournis, soit par le malade lui-même, soit par d'autres personnes. Le médecin en appréciant ces données doit bien souvent user de prudence et de perspicacité pour distinguer le fait réel, du fait grossi, amoindri ou travesti par une imagination exaltée ou obtuse et parfois par la mauvaise foi du malade ou des personnes qui fournissent les données commémoratives.

En médecine vétérinaire, les commémoratifs sont donnés uniquement par le propriétaire ou par les personnes chargées de donner des soins aux animaux en question, etc. Le plus souvent, on ne parvient à les recueillir que d'une manière incomplète parce que plusieurs fois déjà l'animal en question a changé de maître sans que le nouvel acquéreur se soit le moins du monde soucié de recueillir des données anamnestiques sur l'état de santé de son animal ; ou bien parce que plusieurs des faits sur lesquels l'anamnèse devrait nous renseigner, n'ont été observés que

très-mal ou que d'une manière très-insuffisante ; ou bien encore parce que les personnes les mieux à même de nous fournir les renseignements demandés ont des motifs personnels pour nous les cacher et pour nous induire en erreur (maladies déterminées par la négligence ou la brutalité des conducteurs ou gardiens de nos animaux domestiques ; etc.). Le médecin vétérinaire, quoique non exposé à être induit en erreur par l'énumération de symptômes imaginaires ou par la simulation ou la dissimulation de certaines manifestations morbides, se trouve donc, pour la recherche du diagnostic, dans des conditions moins favorables que le médecin de l'homme : les sensations subjectives lui échappent complètement ou ne lui sont dénotées que par voie indirecte ; les données anamnestiques, en général incomplètement recueillies, ne lui sont que plus incomplètement encore ou même inexactement rapportées. Le médecin de l'homme se trouve sous différents rapports dans des conditions approximativement analogues lorsqu'il a à donner des soins à de jeunes enfants ou à des sourds-muets.

2) *Symptômes actuels.*

La deuxième base du diagnostic, c'est-à-dire, de la détermination des troubles morbides est une appréciation convenable des symptômes actuels ; cette appréciation des manifestations morbides présuppose une exploration minutieuse du malade, c'est-à-dire, la reconnaissance exacte des symptômes existants. Dans cette exploration complète des malades tous nos sens peuvent être mis à contribution. Les unes des manifestations morbides seront saisies direc-

tement par nos organes des sens, tandis que d'autres ne nous seront dénotées que par le secours de certains instruments (microscope, réactifs chimiques, etc.); certaines des modifications pathologiques peuvent être appréciées sans préparations préalables du malade, par le seul examen de l'organe au repos (attitude du malade, tumeur externe, etc.) ou en fonction (irrégularité dans la marche, dans la déglutition, etc.) ou par l'examen alternatif du malade en repos, en mouvement et après un exercice plus ou moins violent (certaines affections pulmonaires telles que : la pousse, le cornage du cheval, etc.); tandis que d'autres modifications sont mieux appréciées ou ne sont évidentes que dans certaines conditions spéciales du malade (position spéciale, etc.), ou après une opération préalable (trépanation, trachéotomie, etc.). Sans entrer dans des détails sur les différents modes d'exploration, nous en signalerons d'une manière succincte les principaux.

a) Exploration à l'aide de la vue.

Cette exploration, encore désignée sous le nom d'*inspection*, peut se faire à l'aide de l'œil nu ou de l'œil armé de certains instruments dont les uns ont pour but d'agrandir les objets à dimensions très-petites (loupe, microscope) (1); tandis que les autres, par une combinaison heureuse de lentilles et de miroirs ou par l'utilisation seulement soit de miroirs, soit de lentilles (ophtalmoscope, laryngoscope, etc.) (2), nous permettent d'apprécier les caractères de certains organes que nous ne pourrions examiner convenablement,

(1) Voir les *Traité de physique*.

(2) Voir les *Traité spéciaux sur l'ophtalmoscope, le laryngoscope, etc.*

si nous nous trouvions réduits au seul emploi de nos yeux.

L'exploration à l'aide de la vue, peut se faire d'une manière directe, sans préparation préalable de l'organe qu'on doit explorer, (attitude générale; volume, contours, etc., d'organes superficiellement situés); ou bien celui-ci doit, avant d'être examiné, subir certaines préparations spéciales; par exemple : la dilatation de certains orifices, canaux ou cavités, tels que la pupille, le vagin, le conduit auriculaire par un spéculum (1) ou par l'action de certains agents médicamenteux tels que l'atropine, la belladone, etc. ; dans d'autres cas l'individu doit être au préalable soumis à certaines opérations (trépanation, incision, etc.) qui mettent l'organe malade à nu (2); dans d'autres cas encore les altérations ne deviennent bien sensibles à la vue que par la modification que les parties subissent dans

(1) On désigne comme *spéculum* des instruments qui, en dilatant les organes ou orifices, permettent au médecin de reconnaître directement par la vue diverses altérations d'organes profondément situés, et de porter sur les parties malades les moyens de traitements que celles-ci réclament.

Les spéculums consistent en général en un cylindre plus ou moins conique d'une seule ou de plusieurs pièces (valves) articulées de façon à permettre un agrandissement plus ou moins notable de la lumière du cylindre.

Ils peuvent être garnis ou non d'un mandrin destiné à en rendre l'introduction plus facile; on retire celui-ci après que le spéculum est introduit dans l'organe à explorer.

Il est prudent d'examiner autant que possible (par le toucher, etc.) la cavité dans laquelle on doit introduire le spéculum convenablement préparé (réduit à son moindre volume et, le cas échéant, convenablement huilé, etc.), avant de procéder à cette opération; on reconnaîtra ainsi les obstacles qui pourraient s'opposer à l'emploi de ce mode d'exploration.

Nous avons dit que les spéculums consistent, en général, en un cylindre, car certains instruments destinés au même but que les spéculums cylindriques présentent une forme toute différente; tel est, par exemple, le spéculum oris dont on se sert en médecine vétérinaire pour écarter, l'une de l'autre, les mâchoires des malades pendant qu'on examine l'intérieur de la bouche ou qu'on y pratique certaines opérations.

(2) Voir *Médecine opératoire*.

leurs caractères physiques sous l'influence d'agents chimiques ou physiques; par exemple : l'urine diabétique traitée par le réactif eupropotassique; l'urine albumineuse traitée par la chaleur ou l'acide nitrique, etc. ; ou bien, elles ne se dénotent à nos yeux que par l'influence qu'ils exercent sur certains instruments; telles sont, par exemple, les anomalies mises en évidence par le spectroscope ou le polariscope, par le thermomètre, etc. (Voir la description et le manie- ment de ces appareils dans les traités de physique).

La détermination du volume et de la longueur de certains organes malades, se faisant généralement par la vue (quelquefois par le toucher), nous devons signaler ici la *mensuration* qui est un mode d'exploration à l'aide duquel on cherche à déterminer, d'une manière plus exacte qu'on ne le ferait par la vue ou le toucher directs, les dimensions des parties saines ou malades et parfois la tension du contenu de ces parties ou les modifications de pression subies par les organes. La mensuration ne s'applique donc pas seulement aux dimensions extérieures des organes, mais encore aux alternatives de dimensions ou de capacité de certains organes creux (par exemple du poumon). Pour se rendre compte, par mensuration, des dimensions extérieures d'un organe, on se sert d'un ruban non extensible et gradué ou d'un compas d'épaisseur (souvent les doigts seuls suffisent) ; pour apprécier les alternatives de volume de certains organes de même que pour déterminer la capacité d'organes creux, on se sert d'appareils spéciaux, tels que : le pnéoscope de Rodet (1) — pour la dilatation et le resserrement alternatifs du thorax — ; le spiromètre de Hutchin-

(1) Voir *Pnéoscope et Pnéographe* par M. Rodet — communication faite à la Société impériale de médecine de Lyon, le 18 mai 1868.

son, — pour la capacité du poumon —, le sphygmoscope (1), — pour les modifications de calibre des artères, etc. — Nous pouvons même, avons-nous dit, appliquer la mensuration aux modifications de pression ou de tension qui peuvent se produire dans certains organes ; c'est ainsi que par un *appareil manométrique* convenablement approprié, nous pouvons nous rendre compte de la pression interne de l'appareil respiratoire et que le *kymographe* (2), rend très-sensibles à la vue, les modifications de pression ou de tension dans le système vasculaire sanguin ; etc.

b) Exploration à l'aide de toucher.

Les investigations par le toucher se font également soit d'une manière *directe* ou *immédiate*, soit d'une manière *indirecte* ou *médiate*. L'exploration immédiate est applicable à tous les organes directement accessibles à la main ou au doigt explorateurs ; ce ne sont donc pas seulement les parties superficiellement situées, mais encore celles qui peuvent être atteintes, grâce à l'existence de certaines ouvertures normales (vulve, bouche, etc.) ou anormales (ouverture faite à l'aide du trépan, incision à l'aide d'un instrument tranchant, etc.), que l'on peut explorer directement à l'aide du toucher.

L'exploration à l'aide de toucher est dite indirecte lorsque, entre la partie à explorer et la main ou le doigt explorateurs, se trouvent interposés d'autres parties de l'organisme ; par exemple : les parois abdominales dans

(1) Voir les *Traité de physiologie* pour la description et le *Manuel opératoire*.

(2) Voir WALDENBURG, *Berliner Klin. Wochenschrift*, 1872, N° 45.

l'exploration par palpation des organes du ventre, ou des corps étrangers à celui-ci (instruments tels que : stylets, sondes, etc.).

α) La *pression*, c'est-à-dire l'application plus ou moins énergique de la main ou des doigts sur une partie saine ou malade est un moyen d'exploration fort simple qui peut nous fournir des indications importantes et variées. Ce mode d'investigation nous renseigne sur la dureté, la tension, la rénitence, l'élasticité et la flaccidité plus ou moins grandes des tissus. La crépitation due à la présence de gaz dans le tissu cellulaire et l'état pâteux ou œdémateux des organes sont d'autres caractères dont l'exploration par le tact nous permet de constater la présence ou l'absence. Dans l'un comme dans l'autre de ces deux derniers cas, cette sensation particulière est produite par le déplacement du fluide infiltré dans les tissus. Dans l'infiltration gazeuse, la dépression produite par la main exploratrice s'efface aussitôt que la pression cesse, tandis que dans l'infiltration œdémateuse, le liquide chassé par la compression du tissu ne revient que plus lentement à la place dont on vient de l'expulser ; dans ce dernier cas, la dépression produite persiste par conséquent pendant un certain temps après que la pression qui l'a déterminée, a cessé d'agir.

La pression exercée sur les parois d'une cavité renfermant du liquide et du gaz peut, par le déplacement de ceux-ci, donner lieu à un gargouillement plus ou moins prononcé ; par exemple : le gargouillement cœcal dans la fièvre typhoïde.

La sensation produite par une pression rapide appliquée sur une cavité parfaitement close et à parois souples peut également, dans certains cas, nous fournir des renseigne-

ments précieux ; telles sont, par exemple : la sensation du choc de deux corps durs (rotule et fémur ou tibia) dans le cas d'une distension modérée de l'articulation fémoro-rotulienne par un épanchement synovial ; la sensation d'une résistance particulière suivie de cette autre sensation de quelque chose qui fuit sous les doigts et revient aussitôt que la pression cesse, que l'on perçoit par une pression rapide sur la paroi abdominale lorsque le ventre est le siège d'un épanchement médiocre et d'une tumeur profonde dont l'existence ne nous est pas révélée par une palpation ordinaire.

La pression peut encore, dans certains cas, faire disparaître momentanément une rougeur pathologique (celle de l'érysipèle, de la scarlatine, etc.), tandis que, dans d'autres cas, elle est impuissante à diminuer ou à faire disparaître la coloration anormale (dans le purpura hémorrhagique, etc.) ; celle-ci peut même devenir plus évidente par un effet de contraste d'avec le voisinage qui pâlit plus ou moins sous l'influence de l'exploration par la compression.

La compression d'un organe peut encore être très-utile dans les investigations médicales, en nous permettant de juger de la sensibilité plus ou moins grande d'un organe, car tandis que certaines douleurs (les douleurs inflammatoires, par exemple) sont aggravées par ce mode d'exploration, nous en rencontrons d'autres (les douleurs abdominales dans l'intoxication saturnine et dans certaines névralgies, par exemple), que la compression calme ou même suspend complètement pour un temps plus ou moins long. L'absence de toute sensation sous l'influence d'une pression qui, dans les conditions normales, produirait une sensation plus ou moins intense, est un autre symptôme important pour le diagnostic de certains troubles.

β) La *palpation* est un moyen d'exploration qui consiste dans l'application méthodique des doigts ou de la main sur les parties à explorer, dans le but de déterminer les caractères physiques saisissables par le tact et par conséquent de saisir les changements que, sous ce rapport, un organe peut avoir subi sous l'influence d'un processus morbide.

Pour que la palpation soit aussi avantageuse que possible, la partie à explorer doit être à nu ou recouverte seulement d'une étoffe peu épaisse; celle-ci, sans nuire sensiblement à la précision de ce mode d'exploration, permettra d'éviter les inconvénients que, chez les personnes impressionnables, le contact d'une main plus ou moins froide ou la contrariété produite par l'absence de tout vêtement, occasionneraient parfois, en provoquant la contraction involontaire de certains muscles; si la partie sur laquelle nos investigations portent, est recouverte d'une couche musculaire plus ou moins épaisse le malade doit être mis dans une position telle que ces muscles se trouvent dans un état de relâchement aussi complet que possible. La tension ou la contraction de ceux-ci gêneraient l'exploration, soit en masquant partiellement ou totalement l'organe dont l'on s'est proposé de déterminer certains caractères physiques (contours, consistance, etc.), soit en simulant certaines tumeurs. Il est en outre prudent et souvent nécessaire, pour une exploration complète, que la palpation de l'organe soit faite dans diverses positions du malade, car parfois ce n'est qu'en agissant ainsi qu'on parviendra à une détermination exacte des caractères de l'organe. Pour mieux encore reconnaître les altérations d'une partie malade, on peut, dans certains cas, favoriser la palpation en refoulant par une pression convenable, dans l'un ou l'autre sens, l'organe

que l'on explore ou en fixant celui-ci dans une position déterminée : pour explorer, par exemple, la matrice par palpation abdominale, il est parfois nécessaire de soulever cet organe à l'aide du doigt introduit dans le vagin ; pour saisir mieux une fluctuation obscure, il peut être nécessaire de fixer l'organe qui en est le siège dans une position spéciale, etc.

Suivant l'étendue de l'organe ou de la partie d'organe à explorer par palpation ou suivant la nature du caractère dont il se propose de constater la présence ou l'absence, le médecin se sert, soit d'un ou de plusieurs doigts seulement, soit de toute la main ou même des deux mains à la fois. La simple application de la main ou des doigts peut, dans bien des cas, faire connaître d'une manière approximative la température plus ou moins élevée, la consistance, la sensibilité ainsi que les contours d'un organe ; dans d'autres cas la main exploratrice doit être appliquée avec plus de force pour arriver à la détermination des derniers de ces caractères et de légers mouvements latéraux imprimés au tissu par la main qui explore, peuvent rendre cette détermination plus facile. En continuant cette exploration on cherchera à circonscrire, autant que possible, l'organe qu'on examine et à en déterminer la situation exacte, les contours, la consistance, la tension et autres caractères susceptibles d'être constatés par la palpation.

L'exploration comparative des parties voisines ou congénères fera parfois ressortir davantage les anomalies dont un organe peut être le siège et facilitera par conséquent la détermination de celles-ci.

La palpation ne nous permet pas seulement de recon-

naître les caractères actuels d'un organe, mais elle peut encore nous renseigner, si on la prolonge assez longtemps ou si on la renouvelle assez souvent, sur les modifications que cet organe subit ou a subies dans un temps donné; c'est par la palpation que nous nous rendons compte des caractères du pouls et des frémissements ondulatoires dont l'appareil circulatoire devient le siège sous l'influence de certains troubles, etc.; c'est encore par ce mode d'exploration que nous constatons le *frémissement* (hydatique) et la *fluctuation* dûs l'un et l'autre à un déplacement ou à une transmission de choc dans le contenu liquide ou en partie liquide qu'une cavité renferme. Ce déplacement ou ce choc provoqués par l'application d'un petit coup sec ou d'une pression brusque sur la partie qu'on explore, doivent être suffisamment rapides et intenses pour pouvoir être saisis par la main appliquée plus ou moins directement sur la paroi de la cavité. Un certain degré de tension de cette partie étant favorable à la transmission des chocs, il est souvent nécessaire pour rendre bien sensible une fluctuation obscure de refouler le liquide avec l'une des mains vers le point où l'autre est appliquée.

On désigne spécialement comme *toucher* la palpation faite au moyen d'un ou de plusieurs doigts dans des parties naturellement inaccessibles à la vue, comme l'arrière-bouche, le vagin, le rectum.

En pratiquant le toucher on doit avoir soin de ne pas léser les téguments peu résistants qui revêtent les parois des cavités qu'on examine et de mettre le malade dans la position la plus favorable à l'exploration qu'on se propose de faire.

Ce mode d'investigation nous permet de reconnaître

certaines caractères physiques des parois et du contenu des organes qu'on examine tels que : la température, la sensibilité, la consistance, la forme, l'humidité ou la lubrification, les inégalités des surfaces, etc. ; il nous permet en outre de reconnaître parfois des altérations dans des organes que le doigt explorateur ne touche que d'une manière indirecte, tels que : la vessie, la prostate, les parois du bassin, etc.

En médecine vétérinaire on désigne sous l'expression « fouiller », l'action d'explorer les organes du bassin par la main introduite dans le rectum d'un animal ; ce mode d'exploration correspond par conséquent au toucher rectal de la médecine humaine.

c) Exploration à l'aide de l'ouïe.

Les bruits qui se produisent dans l'organisme et dont l'appréciation nous permet certaines conclusions plus ou moins précises sur l'état des organes qui sont le siège de leur production, sont les uns le résultat du fonctionnement normal ou anormal des organes (bruits du cœur, râles bronchiques, etc.), tandis que les autres sont provoqués par des procédés spéciaux d'investigation (son mat ou tympanique, etc., à la percussion). Ceux-ci, de même qu'une partie des premiers (toux, borborygmes, etc.), sont suffisamment intenses pour pouvoir être appréciés à une certaine distance de leur lieu de production ; les autres ne sont saisis d'une manière convenable que par l'application immédiate ou médiate (par l'intermédiaire du stéthoscope) de l'oreille sur la région à explorer (murmure vésiculaire de poumon, etc.)

On désigne sous le nom d'*auscultation*, l'exploration des bruits de l'une ou l'autre partie du corps par l'application immédiate ou médiate de l'oreille sur la région qu'on explore; nous pouvons donc distinguer l'auscultation en directe ou immédiate et indirecte ou médiate, celle-ci se faisant à l'aide d'un instrument spécial, le *stéthoscope* (de *στήθος* = poitrine, *σκοπέω* = j'examine, l'auscultation n'ayant d'abord été appliquée qu'à l'exploration de la poitrine).

Cette exploration a pour but d'arriver, par l'appréciation des bruits perçus, à déterminer les conditions physiques des organes sous jacents. Le stéthoscope ordinaire consiste en un tube à paroi rigide, à surface interne lisse (en bois ou gutta-percha, etc.), dont l'un des orifices est évasé en entonnoir et l'autre, garni d'une plaque ou pavillon servant à l'application de l'oreille de celui qui explore.

En médecine vétérinaire, l'auscultation directe et l'auscultation indirecte, considérées comparativement, présentent l'une et l'autre des avantages et des inconvénients qui nous font, suivant les cas, préférer tantôt l'une, tantôt l'autre. Chez les grands animaux domestiques, divers motifs tels que la difficulté d'une application et d'un maintien convenables du stéthoscope, font en général préférer l'auscultation directe qui, plus facile à mettre en pratique, nous fournit dans un grand nombre de cas des indications suffisantes; ce n'est qu'exceptionnellement qu'on préconise l'emploi du stéthoscope dans l'exploration de ces animaux. Chez l'homme, ainsi que chez les animaux de petite taille, on recourt assez souvent à l'usage de cet instrument; on s'en sert surtout lorsqu'on se propose de déterminer le lieu exact de la production de certains bruits (des différents bruits du cœur, etc.), ou de distinguer l'un de l'autre des

bruits qu'à une exploration moins minutieuse on pourrait confondre. Parfois, le stéthoscope nous permet d'apprécier isolément des bruits que l'auscultation immédiate ne nous permettrait pas de distinguer d'une manière convenable.

L'auscultation *médiate* présente encore des avantages incontestables sur l'*immédiate* dans quelques cas particuliers tels que, par exemple, dans les cas où la paroi de la cavité à ausculter est le siège d'un œdème notable (œdème de la paroi thoracique, etc.) ou bien présente une disposition qui rend l'application directe de l'oreille très-difficile ou même complètement impossible. Dans les cas du premier groupe la pression exercée par le stéthoscope peut déplacer la sérosité et permettre ainsi de mieux apprécier le bruit produit; dans ceux du second, le stéthoscope est un intermédiaire commode et utile entre la cavité à explorer et l'oreille de l'explorateur.

Quel que soit du reste dans un cas donné le mode d'auscultation que l'on préfère, l'essentiel est de parvenir à bien saisir les caractères du bruit produit et à bien interpréter celui-ci. Or, que l'on ait recours à l'application directe de l'oreille sur la partie à explorer ou qu'on se serve du stéthoscope, il faut, pour parvenir à bien saisir un bruit par l'auscultation, avoir une certaine habitude du mode d'exploration auquel on a recours. Le défaut de cette habitude peut transformer en source d'erreurs nombreuses, un moyen d'investigation excellent en lui-même. La finesse de l'ouïe est une autre condition importante pour la bonne utilisation de ce mode d'exploration.

Pour l'auscultation, qu'elle soit médiate ou immédiate, il faut, autant que possible, choisir un endroit suffisamment tranquille pour que la perception des sons ou bruits dont

on cherche à constater l'existence ou l'absence, ne soit pas empêchée par les bruits du voisinage; il faut en outre, faire prendre au malade la position qui, tout en étant commode pour celui-ci aussi bien que pour le médecin, permette d'explorer le plus complètement possible l'organe malade; enfin, si aucune circonstance spéciale n'y met obstacle, il faut mettre à nu la région à explorer, afin de pouvoir y appliquer directement soit l'oreille, soit le stéthoscope. L'interposition d'une couche simple de toile non amidonnée, entre la partie qu'on se propose d'ausculter et l'oreille ou le stéthoscope, ne constitue pourtant aucunement un obstacle à ce mode d'exploration. Il y a plus : cette pratique qui, sans préjudice pour l'auscultation elle-même, rend, en médecine humaine, l'application directe de l'oreille moins désagréable pour le malade et même pour le médecin, permet au médecin vétérinaire d'éviter certaines erreurs dans l'appréciation des sons, qui pourraient résulter du froissement direct des poils ou des plumes contre l'oreille qui ausculte. Quoique l'auscultation par l'oreille ou par le stéthoscope appliqué directement sur la partie à examiner ou séparé de celle-ci par une simple toile, soit préférable, l'interposition de certains corps plus ou moins épais (effets d'habillement superposés et même des cataplasmes) n'empêche pas toujours une perception satisfaisante des sons, tandis que d'autres corps bien plus minces, tels qu'une chemise à plis empesés rendent cette perception moins facile et moins précise. Pour une auscultation convenable, il est en même temps à désirer que les muscles interposés entre la partie que l'on explore et l'oreille qui ausculte, soient, autant que possible, en repos; leur contraction peut gêner la perception des sons et les bruissements des

contractions musculaires peuvent même parfois, en se mêlant aux sons qu'on cherche à saisir, altérer ceux-ci. L'oreille de même que le stéthoscope doivent être appliqués aussi exactement que possible, mais non avec force, sur la région à explorer; la tension exagérée de la paroi résultant d'une application trop violente du stéthoscope, pourrait non-seulement provoquer le bruissement des contractions musculaires, mais encore gêner la transmission des ondes sonores, un corps modérément tendu participant plus facilement aux ondulations légères qui lui sont transmises qu'un corps fortement tendu.

L'auscultation qui, en médecine vétérinaire, est d'une importance considérable, a une valeur bien plus grande encore en médecine humaine; outre que dans cette dernière ce mode d'exploration est en général d'une application plus facile et plus étendue qu'en médecine vétérinaire, l'homme malade peut encore, sur la demande de son médecin, activer, ralentir plus ou moins, ou suspendre certaines fonctions, et par conséquent exagérer ou diminuer les caractères de certains bruits (respiration profonde ou superficielle); le patient du médecin de l'homme peut en outre, à volonté, mettre en jeu certaines fonctions normales ou anormales et modifier ainsi les bruits qui se produisent dans une cavité (parole, toux, etc.).

La *percussion* est ce mode d'exploration qui consiste à produire, par l'application de petits coups secs, à la surface de certains organes, des sons dont l'appréciation nous permettra des conclusions plus ou moins précises sur l'état physique des parties sousjacentes au point percuté. La percussion, de même que l'auscultation, peut être distinguée en *directe* ou *immédiate* et *indirecte* ou *médiante*.

Dans la *percussion immédiate* on frappe la partie à explorer d'une manière directe, sans interposer un corps quelconque entre l'organe à percuter et le corps percutant ; cette percussion se fait en général à l'aide de la pulpe d'un ou de deux doigts (chez l'homme et chez les petits animaux) ou à l'aide du doigt plié en deux (chez les petits animaux) ou encore à l'aide du poing (chez les grands animaux).

Dans la *percussion médiate* on interpose un corps (un doigt ou un plessimètre) entre la région à percuter et le corps percutant ; la percussion, dans ce cas, se fait soit à l'aide de l'extrémité d'un ou de deux doigts, soit à l'aide d'un petit marteau particulier, dit *marteau du plessimètre*.

Le *plessimètre* ou la *plaque plessimétrique* ordinaire, consiste en une petite plaque de forme ronde ou allongée, ayant environ 5 centimètres dans son plus grand diamètre, garnie d'un rebord qui en facilite le maniement ; cette plaque doit être en une substance qui, avec une épaisseur peu considérable, présente assez de résistance pour ne pas plier lors de la percussion et pour ne pas donner, lors de cette opération, des vibrations qui altéreraient la netteté du son fourni par l'organe exploré. Le plus souvent on choisit l'ivoire ou la gutta percha pour la confection de cet instrument.

Le *marteau plessimétrique* de Winterich, très-usité, consiste en un petit marteau en acier, fixé à un léger manche en bois, et portant à son extrémité libre une plaque en caoutchouc, suffisamment épaisse et saillante pour empêcher la percussion de la plaque plessimétrique par la partie métallique du marteau.

La percussion immédiate fournit en général un son

moins net que celui que nous fournit la percussion médiate; elle ne permet, lorsqu'on la fait à l'aide du poing (chez nos grands animaux domestiques), ni de reconnaître des modifications peu étendues et peu prononcées des sons produits par l'organe percuté, ni de déterminer les limites exactes de la partie qui fournit le son modifié. L'exploration à l'aide du poing a de plus l'inconvénient d'effrayer les animaux qu'on veut examiner et ceux-ci, ne comprenant pas l'intention charitable qui nous détermine à leur appliquer ces coups de poing, cherchent autant que possible à se soustraire à une nouvelle exploration, surtout si la région qu'on percute est assez sensible soit normalement, soit anormalement.

La percussion médiate, à l'aide du doigt interposé entre la région percutée et le doigt ou le marteau qui percute, ne présente déjà plus les inconvénients que nous venons de signaler qu'à un degré moindre; elle ne nous procure pourtant pas encore tous les avantages de la percussion plessimétrique. Celle-ci, à notre avis, est préférable sous tous les rapports, car elle nous permet de saisir des nuances dans les modifications des sons que ni la percussion directe, ni même la percussion médiate dans laquelle le doigt joue le rôle de la plaque plessimétrique, ne nous feraient reconnaître d'une manière aussi précise; elle nous permet en outre, de circonscrire les lieux de production des différents sons avec plus de précision que les deux autres modes de percussion.

De même que pour l'auscultation, nous dirons que, quel que soit le mode de percussion préféré, l'essentiel est de bien saisir les caractères du son ou du bruit produit et d'interpréter celui-ci d'une manière rationnelle. L'habitude

et la finesse de l'ouïe sont encore ici deux conditions importantes pour une exploration exacte.

Les motifs qui nous font préférer, pour l'exploration d'un malade par l'auscultation, un endroit exempt de tout bruit, nous engagent à rechercher un endroit pareil pour l'examen par la percussion soit médiate, soit immédiate.

Pour la percussion aussi bien que pour l'auscultation le malade sera placé dans la position qui, tout en permettant une exploration aussi complète que possible, sera la plus commode pour lui aussi bien que pour le médecin, et la partie qui doit être examinée sera mise à nu ou restera couverte seulement d'une étoffe mince. La plaque plessimétrique, si l'on y a recours, sera appliquée le plus exactement possible sur la partie à percuter; elle y sera maintenue par une pression modérée, une pression trop forte aussi bien qu'une pression trop faible étant nuisible à une bonne percussion. La force de la percussion variera suivant l'épaisseur du tissu qui sépare l'organe à explorer du doigt ou du marteau qui percutent, et parfois suivant les caractères du son qu'on veut apprécier. La comparaison des sons produits par une percussion d'égale force sur des organes similaires peut, dans certains cas, permettre de distinguer des modifications de sonorité qui échapperaient à l'explorateur s'il n'avait pas recours à cet examen comparatif.

La *succussion* est un moyen d'exploration déjà préconisé par Hippocrate; elle consiste dans l'application à tout le corps du malade ou à l'une de ses parties d'une secousse brusque et assez forte pour donner lieu, dans la cavité naturelle ou anormale qu'on explore, à un bruit de gargouillement si cette cavité renferme à la fois du gaz et du liquide

et qu'elle présente quelque étendue ; par exemple : dans le cas d'hydropneumothorax, dans certaines affections gastriques ou intestinales avec dilatation considérable des organes malades. Ce gargouillement ou ce bruit dû à un mélange de liquide et d'air peut être provoqué par certains modes particuliers d'exploration clinique ou bien on le constate lors de certains mouvements ordinaires, par exemple, lorsque le malade descend un escalier, saute, etc.

La succussion n'est guère préconisée dans l'examen des malades.

d) Exploration à l'aide de l'odorat.

L'odeur anormale exhalée par une partie d'un organisme malade ou par les produits qui dérivent de celui-ci, peut également nous fournir des indications utiles pour le diagnostic ; par exemple : odeur de carie, odeur de gangrène, fétidité de l'haleine. Cette odeur anormale peut être exhalée directement par l'organisme ou les produits qu'il fournit, ou bien elle ne se déclare que sous certaines influences (chimiques ou autres) auxquelles on soumet l'organe ou le produit à examiner ; elle se dégage d'une manière permanente, ou bien elle n'est perçue qu'en certains moments, soit qu'en dehors de ces moments les conditions donnant lieu aux émanations odorantes n'existent pas, soit que l'émission des particules odorantes se trouve enrayée (par exemple un abcès à pus putride dont l'orifice de communication avec l'extérieur se trouve momentanément obstrué).

e) Exploration à l'aide du goût.

Ce mode d'exploration, plus rarement appliqué encore que le précédent, peut pourtant dans certains cas être utile ; par exemple : dans le diabète sucré.

INDICATIONS GÉNÉRALES SUR L'ORDRE A SUIVRE DANS L'INTERROGATOIRE
ET DANS L'EXAMEN DU MALADE.

Un interrogatoire convenablement dirigé, combiné avec une application intelligente des différents modes d'exploration fournira au médecin les données anamnestiques aussi bien que les symptômes subjectifs et objectifs dont l'interprétation rationnelle doit lui faire connaître la maladie de son patient avec toute la précision dont le diagnostic est susceptible dans l'état actuel de nos connaissances.

En présence des symptômes sans nombre et infiniment variés que les malades peuvent présenter et dont quelques-uns, quoique secondaires, attirent l'attention du malade et de son entourage au point de laisser inaperçus certains autres d'une importance bien autrement grande, le médecin doit non-seulement explorer l'organe qui, aux dires du malade est le siège des souffrances, mais ses investigations doivent porter sur tous les organes et sur toutes les fonctions. Afin de ne pas se perdre dans le dédale des manifestations morbides ou normales, de ne pas s'exposer à négliger certains renseignements importants et à répéter certaines questions, au moins inutilement sinon au préjudice du malade (par exemple, dans des hémoptysies, dans des pneumonies, dans quelques affections du cerveau, etc.), le médecin doit dans l'interrogatoire aussi bien que dans

l'exploration du malade, suivre autant que possible un ordre déterminé. Parfois un seul examen ne suffit pas pour permettre au médecin de saisir toutes les manifestations morbides que l'exploration permet de constater, car certaines d'entre celles-ci peuvent disparaître par moment, ou se montrer avec des caractères différents de ceux qu'ils présenteraient ou présenteront en d'autres moments; un examen répété, parfois même plusieurs fois en un temps déterminé, peut donc être requis pour fournir au médecin tous les renseignements nécessaires.

A la première visite d'un malade le médecin, tout en jetant un coup d'œil rapide sur l'habitude générale et les caractères extérieurs du malade, commencera aussitôt l'interrogatoire par une de ces questions vulgaires telles que : Vous êtes malade? Où avez-vous mal? Si ce n'est pas le malade lui-même qui doit répondre (malades en bas-âge ou à facultés intellectuelles troublées, etc. ; en médecine vétérinaire, tous les patients), il adressera à la personne la plus à même de fournir les renseignements désirés l'une ou l'autre de ces questions vagues.

Dans une première réponse le malade ou la personne à laquelle il s'est adressé, fournit en général outre l'indication de la région, de l'organe ou de la fonction malades, certaines données plus ou moins importantes sur l'affection. Comme les profanes prennent parfois un organe pour un autre, il est souvent nécessaire, afin d'éviter des méprises, de leur faire montrer du doigt la région qu'ils entendent désigner. Tout en écoutant les explications qu'on s'empressera de lui donner, le médecin empêchera la personne qui fournit les renseignements d'aborder des digressions inutiles; il cherchera, par des questions précises et

faciles à comprendre, à s'instruire sur l'âge, la profession ou les occupations, les conditions hygiéniques ordinaires, etc. du malade; sur l'état de santé habituelle et les maladies antérieures de celui-ci; sur l'état de santé ou la cause de mort des parents du malade, sur les causes qu'on croit avoir déterminé la maladie, sur les moyens de traitement préconisés et les effets qu'ils ont produits, etc., etc.

Il cherchera à déterminer par cet interrogatoire l'époque de l'invasion des premières manifestations morbides en se rappelant que souvent les malades ou les personnes chargées de leur donner des soins négligent de compter les premiers troubles lorsque ceux-ci n'ont été que peu prononcés; il devra, dans ces cas, insister d'une manière spéciale sur les symptômes plus ou moins vagues qui constituent généralement les premières manifestations du trouble morbide : un peu de lourdeur générale, quelques frissons légers, un état frileux peu prononcé, une ardeur moindre au travail, de la fatigue plus facile, une gêne peu prononcée de la respiration, une légère diminution des forces, de l'appétit ou de l'embonpoint, etc., etc, sont de ces manifestations qui précèdent souvent l'invasion des symptômes plus graves qui, pour le malade et son entourage, marquent l'apparition du trouble. Le malade ou les personnes chargées de lui donner des soins, le plus souvent ne se rappellent de ces symptômes peu prononcés que si par un interrogatoire convenable on y appelle leur attention.

La nature des manifestations perçues actuellement et depuis l'invasion de l'affection, par le malade ou par les personnes de son entourage, la marche régulière ou irrégulière, rapide ou lente de la maladie, l'intensité variable

des symptômes en différents moments de la maladie, sont d'autres points de l'histoire de la maladie sur lesquels cet interrogatoire peut nous fournir des renseignements. En continuant cet interrogatoire le médecin passera d'abord en revue les phénomènes morbides que l'organe ou la fonction désignés comme malades peuvent présenter, en ayant surtout égard aux altérations dont les premières indications peuvent faire supposer l'existence ; il s'occupera ensuite avec soins de l'organe ou de la fonction qui exercent l'influence la plus marquée sur la partie malade ou qui dépendent le plus de celle-ci ; il continuera son investigation, d'après le même principe, jusqu'à ce qu'il ait sur tous les organes et sur toutes les fonctions, l'ensemble des renseignements que le malade et son entourage peuvent fournir par leurs réponses.

Au premier coup d'œil le médecin parvient parfois déjà à saisir dans l'attitude, dans la marche ou dans le decubitus du malade, dans l'expression de sa physiologie, dans la couleur, les contours particuliers, etc., de certaines régions, des caractères importants pour la détermination du diagnostic. L'examen du malade en repos, en mouvement et après une marche ou un travail plus ou moins soutenus, peut être nécessaire pour l'appréciation *de visu* de certaines manifestations morbides que l'examen extérieur du malade peut nous permettre de saisir ; c'est ainsi que, par exemple, on constatera : la diminution ou l'augmentation de certains œdèmes après un exercice plus ou moins prolongé ; l'apparition, l'augmentation ou la diminution d'une claudication après une marche plus ou moins soutenue ou rapide ; l'existence de certaines irrégu-

larités ou difficultés des mouvements respiratoires qu'un exercice modéré rend plus sensibles ; etc.

Pour faire un examen complet des caractères extérieurs on doit découvrir entièrement le malade ; bien souvent pourtant, à moins que le malade se trouve au lit, on renonce à un examen aussi complet et l'on ne demande au patient de se déshabiller totalement ou partiellement que lorsque des indications spéciales, recueillies par l'anamnèse etc., font considérer comme opportun l'examen complet de l'état des parties abritées par les vêtements. En médecine vétérinaire cet examen de l'animal complètement débarrassé de couverture, de harnais, etc., peut se faire sans le moindre inconvénient.

Cet examen de la surface extérieure du corps et l'appréciation des modifications survenues dans les caractères matériels ou fonctionnels de la peau nous fournissent des indications précieuses pour le diagnostic, non-seulement des affections de la peau et des organes superficiellement situés, mais encore de certaines maladies internes. Les traces persistantes d'une affection passée peuvent même, dans quelques cas, par leurs caractères aussi bien que par leur siège, venir corroborer le diagnostic incertain encore d'une lésion actuelle ; par exemple : des cicatrices ou des indurations dans les régions inguinales.

Après cet interrogatoire et cet examen complet ou incomplet de l'extérieur du malade, le médecin procédera à l'examen des différents appareils ou organes en commençant généralement par l'organe et les fonctions qui paraissent principalement lésés et en continuant son exploration par l'examen de tous les organes d'un appareil avant de passer à l'étude de ceux d'un autre. Dans cette inves-

tigation des caractères physiques et chimiques des organes ainsi que des fonctions, il met à contribution, suivant les exigences du cas, les différents modes d'exploration que nous avons antérieurement indiqués; souvent, pour mieux faire ressortir certaines anomalies, il examinera successivement les organes au repos ou en activité normale ou exagérée (par exemple: auscultation à une respiration profonde, normale ou superficielle); il fera prendre au malade des attitudes spéciales ou il soumettra l'organe ou la partie à explorer à des conditions spéciales de pression, etc., etc. Il complétera ses investigations par l'exploration des fonctions générales, c'est-à-dire, de ces fonctions dont l'exercice ne se trouve lié d'une manière spéciale à aucun organe, à aucun appareil; telle est, par exemple, la calorification.

Cette exploration, de même que l'interrogatoire, doit, nous l'avons déjà dit, embrasser tous les organes afin d'éviter qu'aucun trouble et qu'aucune circonstance pouvant influencer sur le diagnostic n'échappent.

Par ces recherches diverses dont l'anatomie et la physiologie pathologiques générales proprement dites, l'anatomie et la physiologie pathologiques spéciales ainsi que la clinique nous apprennent les détails, le médecin se sera rendu compte des modifications subies par les organes dans leurs caractères physiques, chimiques ou fonctionnels, considérés isolément. En les résumant, les interprétant, les coordonnant et en les rattachant à leurs causes plus ou moins directes il tâchera de transformer les données recueillies en un ou plusieurs signes, c'est-à-dire, en un ou plusieurs de ces ensembles de données qui lui permettent de résoudre le problème souvent très-difficile de la re-

connaissance complète des troubles morbides existants.

Lorsque par l'appréciation des signes, nous parvenons à reconnaître la nature et les caractères actuels de la maladie dont un individu est atteint, nous avons posé un *diagnostic* ou une *diagnose* (*διαγνωστικόν* = discerner). Le diagnostic peut être plus ou moins complet; il peut se borner à la reconnaissance du trouble existant; par exemple : le diagnostic d'une pneumonie; ou bien il est plus précis et s'étend à la connaissance complète des caractères actuels de la maladie; par exemple : une pneumonie à son début ou à telle ou telle période de son développement, ayant envahi une telle partie du poumon, revêtant une marche rapide ou lente, etc., etc.

Le diagnostic qui nous apprend à connaître d'une manière plus ou moins parfaite le siège, la nature, l'extension et les autres caractères actuels de la maladie, est qualifié de *diagnostic anatomique* de la maladie; celui-ci diffère essentiellement du diagnostic *symptomatique*, auquel on s'arrêtait bien souvent autrefois mais qui actuellement n'est reconnu suffisant que lorsque les données nécessaires pour arriver à un diagnostic anatomique nous font défaut. Pour le diagnostic symptomatique on se bornait à constater l'existence des symptômes les plus marqués; on individualisait, pour ainsi dire, ceux-ci sans se soucier de la lésion matérielle dont les symptômes étaient l'expression; c'est ainsi qu'on admettait des fièvres, des douleurs, des hydropisies, des diarrhées, des constipations, etc., sans se demander par quelles causes ces manifestations morbides étaient déterminées, ou quelles étaient les altérations matérielles dont elles dépendaient.

Outre le diagnostic anatomique et le diagnostic sympto-

matique, nous avons encore à signaler le *diagnostic différentiel*, qui consiste dans la détermination des caractères propres à différencier un trouble morbide d'un autre.

Le diagnostic, même anatomique, de l'affection dont un malade se trouve atteint, ne suffit pas au médecin qui est appelé à donner des soins. Le diagnostic que celui-ci doit rechercher au chevet du malade, implique une connaissance parfaite, non-seulement de l'affection principale dont le malade est atteint, mais encore des troubles secondaires et des conditions constitutionnelles ou organiques qui peuvent influencer sur la marche de la maladie. Il ne suffit pas, par exemple, de savoir qu'un individu est atteint de pneumonie et que l'hépatisation a, en un temps donné, envahi une telle partie du poumon, mais il importe encore de connaître si cette affection, n'est pas compliquée d'autres troubles locaux (pleurésie, etc.), ou généraux (réaction fébrile) plus ou moins intenses ; si, le malade n'est pas atteint d'autres altérations plus ou moins graves par elles-mêmes, ou par leur coexistence avec l'inflammation pulmonaire, etc. Dans cette appréciation complète de l'état actuel du malade qui est l'objet d'un *diagnostic parfait*, il faut même ne pas négliger de se rendre compte de l'état de l'organisme considéré dans son ensemble, car la marche ultérieure de la maladie peut se trouver influencée par cet état général, (par exemple, une pneumonie chez un individu robuste, chez un individu affaibli, chez un individu qui se trouve sous le coup d'une résorption putride, etc.).

Nous désignerons comme *diagnostic complet* cette appréciation complète de l'état actuel du malade. Ce diagnostic complet que le médecin, doit chercher à résoudre dès la

première visite qu'il fait à un patient, est donc un problème complexe dont chacun des éléments ou diagnostics constituants, intervient pour une certaine part d'importance dans le jugement définitif sur l'ensemble du malade. Pour arriver à une solution convenable de ce problème, le médecin doit donc savoir se rendre compte, aussi exactement que possible, des troubles morbides dont son malade se trouve atteint et apprécier, d'une manière juste, l'influence combinée de ces troubles dans les conditions actuelles de l'organisme.

La connaissance exacte d'une lésion morbide, comprend la détermination du siège et de la nature de l'affection.

Nous entendons par la détermination du siège d'une maladie, non-seulement la détermination de l'organe affecté et de l'extension plus ou moins considérable du trouble dans cet organe même, mais encore, dans le cas où tous les tissus de l'organe malade ne sont pas atteints à la fois, la détermination de celui des éléments ou tissus qui est le siège de l'altération. Pour les organes dont les différents tissus ou éléments sont bien distincts les uns des autres comme, par exemple, la peau (follicules pileux, glandes sébacées, etc.), aussi bien que pour ceux dont les fonctions des différents éléments ou parties constituantes sont assez nettement distinctes comme, par exemple, le cœur (substance musculaire, valvules, etc.), cette triple détermination peut être facile ; tandis que, pour d'autres organes dans lesquels les différents tissus, éléments ou fonctions sont moins nettement séparés, il nous est souvent très-difficile et parfois même impossible de dire quel est le tissu, ou quels sont les éléments exclusivement ou

principalement atteints et de reconnaître l'extension du trouble dans l'organe malade.

Quant à la désignation de la nature d'une maladie, telle que l'exige un diagnostic complet, elle ne comprend pas seulement l'indication du groupe morbide auquel appartient l'affection à laquelle on a affaire, mais encore la détermination du degré que celle-ci a atteint, c'est-à-dire, l'indication exacte de l'état actuel du trouble et de sa tendance plus ou moins grande à l'envahissement ou à la rétrocession.

Pour certaines affections telles que, par exemple, l'acné, la teigne, la gale folliculeuse, l'érysipèle, le zona, le cancer des mamelles, etc., la simple application de nos sens à l'exploration du malade peut suffire pour faire reconnaître, en tout instant ou en certains moments seulement, le siège, l'étendue, la nature et le degré de la lésion morbide existante. Pour certaines autres affections l'ensemble des symptômes qu'une exploration minutieuse du malade nous permet de constater, est insuffisant pour la détermination de la nature et du siège de la lésion à laquelle on a affaire. C'est en nous rappelant les données que, dans des cas analogues, on a reconnu à l'ouverture des cadavres ainsi que les faits acquis en physiologie ou en médecine expérimentale, que nous pouvons parfois, dans ces cas, arriver à des conclusions probables ou positives sur les différents points que comporte le diagnostic. La reconnaissance, pendant la vie du malade, des lésions intestinales de la fièvre typhoïde, des altérations de la congestion ou de l'hémorrhagie cérébrales, etc., sont des diagnostics basés sur pareilles données. Pour d'autres affections encore, il est impossible d'arriver, dans les conditions actuelles de

nos connaissances, à une solution satisfaisante du problème complexe, représenté par un diagnostic complet; exemple : l'hystérie.

L'appréciation juste des faits recueillis par les recherches anamnestiques et par l'examen du malade, la comparaison du cas actuel avec d'autres cas analogues dans lesquels l'autopsie a permis la détermination des lésions, ou avec des faits bien établis de physiologie ou de médecine expérimentale sont donc les éléments qui, préconisés isolément ou cumulativement, peuvent nous mener à la détermination du siège et de l'étendue, de la nature et du degré de la lésion à laquelle nous avons affaire, pourvu que nous connaissions les caractères de l'organisme normal et des maladies dont celui-ci peut devenir le siège.

Parfois ces différents éléments de diagnostic nous permettent de déterminer avec une égale certitude l'organe ou la partie d'organe altérés et la nature aussi bien que le degré de la lésion existante — exemple : dans un certain nombre d'affections cutanées; d'autres fois ils ne nous renseignent d'une manière parfaite que sur un ou sur plusieurs des points du diagnostic en laissant planer un certain vague sur les autres : tantôt c'est le siège de l'altération et même parfois son étendue qui ressortissent d'une manière bien évidente de l'appréciation de ces éléments de diagnostic, la nature de la lésion restant douteuse ou complètement ignorée — exemple : le diagnostic de certaines tumeurs du foie; tantôt c'est au contraire la nature de la lésion et parfois même son degré qui sont hors de doute tandis que son siège précis est plus ou moins obscur — exemple : le diagnostic de certaines tumeurs inflammatoires de la fosse iliaque droite (appartiennent-elles au cœcum, à l'appendice

vermiforme, au tissu cellulaire de la fosse iliaque ou à l'ovaire droit?).

L'établissement du diagnostic d'une altération morbide existante est loin d'être toujours également facile. Cette facilité plus ou moins grande peut dépendre :

1) De la nature et de la situation de l'organe malade, les caractères et les fonctions de celui-ci pouvant être d'une exploration plus ou moins facile ;

2) De la nature de la maladie dont les manifestations peuvent être plus ou moins faciles à constater et plus ou moins caractéristiques par elles-mêmes ou par leur succession (par exemple : fièvre intermittente) ;

3) De l'époque à laquelle la maladie est arrivée au moment où l'on examine le malade. Les manifestations peuvent être vagues, peu précises à un moment donné (par exemple, au début de certaines maladies ou vers l'époque de leur terminaison soit par la mort, soit par la guérison), tandis qu'à un autre moment (par exemple, pendant la période d'état), elles peuvent ne pas laisser le moindre doute sur la nature et le siège de l'altération ;

4) De l'intensité des phénomènes sympathiques (généraux ou locaux) qui peuvent masquer plus ou moins les manifestations propres de la maladie (par exemple, des convulsions, du délire, etc., indépendants de toute maladie cérébrale proprement dite et survenant chez les enfants lors de la dentition, chez les femmes en couches, etc.) ;

5) De l'intensité ou de l'absence de certains phénomènes locaux ; par exemple : dans les pneumonies ;

6) De l'état général de l'organisme et de l'état de certains organes en particulier (complications). Les symptômes généraux ou locaux de certaines affections peuvent, en

obscurcissant le tableau des manifestations d'une maladie donnée, rendre la reconnaissance de celle-ci difficile; de plus l'état général du malade peut être peu favorable à la constatation de certains symptômes essentiels pour le diagnostic (obtusion des sens, sensibilité excessive, etc.);

7) De la connaissance plus ou moins parfaite des conditions internes du malade (predispositions héréditaires, etc.) ainsi que des conditions de milieu dans lequel celui-ci se trouve (foyers contagieux ou miasmatiques, affections régnantes ou non, rareté d'une maladie, etc., etc.);

8) De la foi plus ou moins parfaite qu'on peut accorder aux renseignements fournis par le malade ou par son entourage. La mauvaise foi des individus qui veulent, par des réponses inexactes, cacher des maux dont ils souffrent (maladies dissimulées), ou faire croire à des maladies dont ils ne sont pas atteints (maladies simulées), peut rendre la tâche du médecin très-ardue. L'influence d'une imagination exaltée et d'idées préconçues peut également venir compliquer le problème que le médecin a à résoudre en présence du malade, car elle lui rendra souvent très-difficile la distinction du fait réel et du fait grossi ou amoindri par des données imaginaires ou inventées dans un but déterminé.

SYMPTÔMES DES MALADIES HÉRÉDITAIRES.

L'influence de l'hérédité ne peut pas seulement predisposer au développement de processus et d'états morbides, mais elle peut encore imprimer à l'organisme des modifications telles que certaines maladies non héréditaires dont

celui-ci devient le siège, présentent dans leur expression, dans leurs symptômes, un caractère spécial, un cachet de famille ; la tendance exceptionnelle, anormale aux complications nerveuses que nous constatons dans les cours des maladies les plus diverses chez les membres d'une même famille, d'une même souche, est un exemple de cette transmission particulière. Les membres de cette famille ont, dans ce cas, hérité, non d'une prédisposition au développement de troubles ou d'état morbides déterminés, mais de cette disposition particulière en vertu de laquelle divers troubles, héréditaires ou non, présentent un caractère spécial dans leurs manifestations, ou se compliquent de certains symptômes qui ne sont pas l'apanage habituel de ces troubles.

Cette disposition particulière est, de même que la prédisposition héréditaire à certaines maladies, la conséquence des modifications spéciales qui, sous l'influence des caractères des père et mère, se sont développés chez les descendants de ceux-ci. Les idées que nous avons émises sur l'hérédité, en étudiant la propagation et la rétrocession des troubles morbides, s'appliquent, dans ce qu'elles ont d'essentiel, à ces dispositions particulières ainsi qu'à ces symptômes qui n'en sont que l'expression palpable.

SYMPTÔMES DES PANDÉMIES ET DES PANZOOTIES.

De même que sous l'influence de causes plus ou moins répandues et persistantes, nous pouvons voir se produire des processus morbides épidémiques ou endémiques, épi-zootiques ou enzootiques, de même nous pouvons voir,

sous l'influence de certaines de ces causes, les maladies, pendant une époque plus ou moins longue, revêtir un caractère commun, présenter de l'analogie dans leurs expressions symptomatiques, — caractère: sthénique, adynamique, typhoïde, etc.; tendance des maladies à se compliquer de troubles déterminés, etc. — C'est cette ressemblance dans les manifestations que nous observons à certaines époques dans le cours de maladies parfois très-différentes, qui, avec la nature des affections dominantes, caractérise le *génie médical* ou la *constitution médicale* (épidémique ou endémique, épizootique ou enzootique).

Les conditions régnantes ont, dans ces cas, modifié les organismes au point de leur imprimer certains caractères communs dont l'existence ne nous est révélée que par les réactions analogues que les individus présentent sous l'influence de causes identiques, analogues ou différentes.

DURÉE & MARCHE DES MALADIES.

La maladie ou le processus morbide, constitué par une succession de phénomènes, doit, comme tout phénomène, avoir un commencement et une fin et par conséquent une durée. Les transitions de l'état de santé à celui de maladie et vice versâ, étant souvent insensibles, il est fréquemment très-difficile de déterminer le moment exact de l'invasion aussi bien que celui de la cessation d'un trouble morbide et, par conséquent, de fixer la durée exacte de celui-ci. Il est cependant facile de se convaincre que cette durée peut varier considérablement, non-seulement pour les maladies différentes, mais même pour les divers cas d'une même maladie.

Certaines affections ont une durée à peine perceptible, variant de quelques secondes à quelques minutes; l'individu à peine devenu malade passe, pour ainsi dire, instantanément de vie à trépas — exemples : certaines congestions cérébrales presque immédiatement mortelles; ou bien les troubles survenus sont très-fugaces; la santé à peine altérée, se rétablit aussitôt — exemples : certaines congestions éphémères de la peau, de l'encéphale, etc. D'autres affections, d'une durée plus longue, ne se prolongent pourtant guère au-delà de quelques heures; — exemples : certains cas de choléra asiatique; d'autres encore ne par-

courent leurs différents stades qu'en déans un ou plusieurs jours — exemples : certaines encéphalites, certaines méningites, etc.; ou bien elles ne les parcourent qu'en déans une ou plusieurs semaines — exemples : beaucoup de pneumonies; d'autres enfin peuvent se prolonger pendant des mois ou même des années pour ne se terminer parfois qu'avec la vie du malade — exemples : le plus grand nombre de phthisies tuberculeuses, beaucoup d'affections du cœur, la plupart des cas d'asthme, certains cas d'épilepsie, de goutte, d'affection rhumatismale; etc.

Quelques maladies telles que la rougeole, la scarlatine, la variole, parcourent leurs différentes phases dans un temps à peu près fixe. Pour d'autres la durée du processus morbide, sans être aussi régulière que pour celles-là, est encore suffisamment fixe pour pouvoir être déterminée d'avance d'une manière approximativement exacte; c'est ainsi qu'on peut, par exemple, déterminer d'avance et d'une manière assez précise, la durée du processus curatif d'une fracture simple, en tenant compte du siège de la solution de continuité, de l'âge de l'individu malade et de quelques autres circonstances plus ou moins favorables à la guérison. Pour d'autres maladies enfin le temps nécessaire à une évolution complète peut varier de quelques jours à quelques semaines, quelques mois et plus — exemples : les pneumonies, les pleurésies, les phthisies tuberculeuses, etc., etc.

Lorsque nous tâchons de nous rendre compte des conditions qui influent sur la durée d'une affection nous trouvons que les actes morbides dépendent, de même que les actes physiologiques normaux, des conditions actuelles de l'organe qui en est le siège et du milieu dans lequel celui-ci

se trouve. La durée du trouble morbide, c'est-à-dire, la durée des manifestations anormales doit donc dépendre de l'état actuel de la partie malade et du milieu qui influe sur l'activité de celui-ci; or la partie malade pouvant, par son influence sur le restant de l'organisme, modifier celui-ci de façon à altérer son action sur l'organe malade, nous pouvons distinguer l'influence de la partie malade sur la durée du trouble morbide en une influence directe et en une influence indirecte; cette dernière due à l'action de l'organe malade sur le restant de l'organisme n'est, en définitif, qu'une influence due à une modification du milieu qui entoure cet organe; nous pouvons donc négliger de la considérer à part; elle se confond avec l'influence de ce milieu. Lorsque, par exemple, un organe atteint de suppuration de mauvaise nature provoque, par son action sur le restant de l'organisme, de la septicémie, cette dernière altération réagira à son tour sur le processus morbide primitif et peut influencer, d'une manière plus ou moins notable, la durée de celui-ci; lorsque, sous l'influence d'un écoulement muqueux ou purulent, abondant et prolongé, le malade se trouve atteint d'anémie, cette dernière affection ne sera pas sans action sur la marche et la durée de l'écoulement; l'influence sur l'organe primitivement malade, de la septicémie dans le premier cas, celle de l'anémie dans le second, sont des influences qui, exercées par le milieu représenté par le restant de l'organisme, se rattachent pourtant, d'une manière indirecte, à l'action de l'organe malade.

L'influence exercée par l'*organe malade* sur la durée du trouble morbide peut dépendre des caractères de l'organe lui-même (structure et fonctions; activité des mouvements

métamorphiques ; importance des fonctions et relations, etc.), et de la nature de l'affection dont celui-ci est le siège (congestion, inflammation, dégénérescence, néoplasies pathologiques, affection syphilitique, etc.). D'une manière générale la marche d'une inflammation sera, par exemple, plus rapide si elle a pour siège l'encéphale et ses enveloppes ou le poumon que si elle siège dans la substance osseuse, cartilagineuse ou tendineuse ; les congestions et inflammations ont, en général, une marche plus rapide et une durée moins longue que les dégénérescences et les néoplasies pathologiques.

Ce ne sont pas seulement les caractères normaux de l'organe malade qui exercent une certaine influence sur la durée de la maladie, mais l'état anormal de cet organe peut également hâter ou retarder d'une manière plus ou moins notable la marche des manifestations morbides. Cet état anormal peut consister en des altérations sensibles à nos moyens d'investigation ou bien il ne se manifeste à nous que par des réactions différentes des réactions normales, observées dans cet organe sous l'influence d'agents déterminés. Par suite des modifications, apparentes ou non, que laissent après elles certaines altérations on constatera, par exemple, que souvent une seconde blennorrhagie aura une durée plus longue qu'une première, tandis qu'une seconde attaque de rhumatisme ou d'érysipèle a fréquemment une durée moindre que la première attaque.

Les maladies dues à une imprégnation lente des tissus par un principe toxique ou à une autre influence, interne ou externe, qui, d'une manière lente, insensible, a altéré tout l'organisme et qui continue à agir sur celui-ci avec une intensité peu grande mais continue, aura en général une

durée d'autant plus longue que l'influence de l'agent morbide s'est prolongée davantage, et que par conséquent l'organisme ou l'organe malades se trouvent plus profondément modifiés par l'action de celui-ci — exemples : les intoxications lentes par le plomb, par le mercure, etc., certaines cachexies à évolution lente.

L'intensité et l'extension plus ou moins grandes d'une maladie, la dissémination et le nombre plus ou moins considérable de foyers morbides sont d'autres circonstances qui peuvent avoir de l'influence sur la durée des troubles morbides.

La deuxième série de conditions exerçant une influence sur la durée de ces troubles, se résume dans l'ensemble *du milieu* dans lequel la partie malade est placée ; nous entendons par ce milieu non-seulement le milieu dans lequel l'animal se trouve plongé, mais encore la partie de l'organisme qui, pour l'organe malade, constitue le milieu ambiant, le milieu dont cet organe dépend en partie tout en exerçant sur lui une certaine influence modificatrice. Le milieu dans lequel se trouve placé l'individu ou l'organe malades, peut accélérer ou retarder la marche du processus morbide par l'influence qu'il exerce en vertu de sa constitution, de ses caractères ordinaires, ou bien par l'influence qu'il a acquise exceptionnellement, grâce à certaines modifications qu'il a subies accidentellement, ou qu'on lui a fait subir dans le but d'agir dans un sens déterminé sur la maladie. La marche et la durée différentes de certains troubles considérés chez un individu fort, robuste, chez un individu faible, chétif, chez un individu scrofuleux, etc., mettent hors de doute cette influence que l'ensemble de l'organisme, considéré comme milieu de l'organe malade, peut

exercer sur la marche et la durée des troubles morbides ; les modifications que la coexistence de certaines altérations (maladies complicantes) peut imprimer à la marche d'un trouble, sont d'autres preuves de l'influence de ce milieu représenté par l'organisme. L'action d'un grand nombre de médicaments employés pour combattre certaines maladies, ne s'exerce que par l'intermédiaire de ce même milieu et vient donc encore prouver l'intervention non douteuse de celui-ci, dans la détermination de la durée de certaines maladies ; lorsque, par exemple, nous combattons une intoxication saturnine par l'administration de l'iodure de potassium, nous changeons le milieu dans lequel les organes chargés du poison se trouvent plongés et nous modifions par voie indirecte, la marche et par conséquent la durée de la maladie à laquelle nous avons affaire.

De même que nous pouvons, par l'emploi intentionnel de certains agents, hâter la terminaison de certaines maladies, de même aussi certaines conditions du milieu dans lequel l'individu malade vit, peuvent, en agissant sur l'organe malade, prolonger ou raccourcir la durée du trouble existant ; c'est ainsi que le mode de vie, l'habitation, le régime, les conditions locales, etc., etc., peuvent modifier la marche et la durée des processus morbides. Parmi ces conditions de milieu (internes ou externes) les unes sont telles que nous ne parvenons pas à y soustraire le malade, tandis que les autres peuvent, à volonté, être mises à contribution ou être écartées ; c'est par un choix convenable dans l'application de ces dernières, que le médecin doit chercher à amener la cessation des troubles en mettant à profit les connaissances acquises,

par l'observation et l'expérience, sur les actes propagateurs, les actes limitateurs, régularisateurs ou compensateurs des troubles morbides et sur les conditions qui peuvent exercer une certaine influence sur ceux-ci.

En exposant ces données sur la durée des maladies nous n'avons pas eu la prétention de fournir des indications absolues, mais nous avons cherché seulement à faire ressortir quelques principes généraux, quelques règles et non des lois ; c'est ainsi que, par exemple, la circonstance que certaines dégénérescences graisseuses (par suite d'intoxication par le phosphore, etc.) peuvent avoir une marche rapide et que certaines congestions peuvent au contraire avoir une marche lente, une durée considérable, ne nous a pas empêché d'émettre en principe que les congestions et inflammations ont une marche plus rapide et une durée moins longue que les dégénérescences et les néoplasies pathologiques, etc.

La distinction des maladies en maladies aiguës et en maladies chroniques, basée sur la marche plus ou moins rapide, sur la durée plus ou moins longue des troubles morbides, est une division ancienne, en même temps que généralement admise ; la limite entre les deux groupes d'affection n'est pourtant pas si bien établie que l'emploi si général et si habituel des deux désignations pourrait le faire accroire. Il est bien vrai que les maladies à marche rapide sont qualifiées d'*aiguës* et que celles qui se prolongent sont dites *chroniques*, mais il est néanmoins impossible de déterminer la durée précise qu'une maladie doit atteindre pour appartenir au groupe des maladies chroniques.

Depuis les temps les plus anciens on a distingué les troubles morbides en :

a) *Morbi acutissimi* (maladies les plus aiguës), celles dont la durée ne dépasse pas quatre jours ;

b) *Morbi peracuti* (maladies très-aiguës ou suraiguës), celles dont la durée varie de quatre à sept jours ;

c) *Morbi exacte acuti* (maladies vraiment aiguës), celles dont la durée est de sept à quatorze jours ;

d) *Morbi acuti* (maladies aiguës), celles dont la durée varie de quatorze à vingt-huit jours ;

e) *Morbi subacuti* (maladies sous-aiguës), celles qui durent de quatre à six semaines ;

f) *Morbi chronici* (maladies chroniques), celles dont la durée dépasse quatre semaines.

A ces différents groupes on ajoutait encore celui des maladies incurables ou persistantes (*morbi persistentes*) qui ne disparaissent qu'avec la vie ; et celui de maladies éphémères (*morbi ephemer*i ou *morbi unius diei*) qui ne durent qu'un jour ou deux et qui sont suivies d'un rétablissement complet.

Cette distinction des maladies d'après le nombre de jours ou de septenaires de leur durée, souvent applicable, ne l'est pourtant pas dans tous les cas. Certaines affections se prolongent au-delà de quatre à six semaines sans que nous puissions les classer parmi les maladies chroniques — exemples : la fièvre typhoïde (généralement), le processus morbide qui doit amener la soudure des deux bouts d'un os fracturé. D'autres maladies sont classées parmi les affections chroniques quoique leur durée n'atteignent pas le terme de six semaines assigné comme limite extrême aux maladies aiguës ; — exemples : certaines congestions et certains œdèmes de l'encéphale. La durée absolue des maladies ne constitue donc pas un critérium

suffisant pour distinguer les maladies aiguës des maladies chroniques.

Les affections aiguës étant généralement accompagnées de réaction fébrile, on se sert parfois des expressions *fébrile* ou *pyrétique* et *afébrile* ou *apyrétique* comme synonymes respectifs d'*aigu* et de *chronique*. Ces expressions pourtant sont loin de pouvoir se remplacer en tout cas, car si la plupart des affections considérées comme aiguës sont accompagnées de fièvre, il en est un certain nombre qui parcourent leurs différentes phases sans se compliquer de réaction fébrile, de même que parmi les maladies chroniques il y en a beaucoup qui sont fébriles, surtout dans leur dernière période. Quelques affections même, sont à certains moments de leur évolution, accompagnées de fièvre, tandis qu'elles en sont exemptes à certains autres moments ; ou bien elles revêtent le caractère de maladies pyrétiques chez certains individus et sont dépourvues de ce caractère chez certains autres.

La distinction des maladies en maladies *typiques* et en maladies *atypiques* ne correspond pas non plus d'une manière complète à la division en maladies aiguës et en maladies chroniques. Une maladie n'a pas une marche, une durée, une configuration fixes ; elle ne reproduit pas un type absolu tel qu'on l'entend dans le monde artistique. En acceptant les mots *typiques* et *atypiques* dans le langage médical, nous subordonnons la valeur du mot type à l'instabilité organique des êtres vivants et nous considérons comme *maladies typiques* celles dont la marche est régulière, dont les symptômes s'aggravent, s'amendent ou subissent des alternatives d'intensité avec une certaine régularité ; nous considérons encore comme telles, ces

affections dont les différents stades se suivent dans un ordre déterminé et reconnu par l'observation de faits antérieurs. Dans les *maladies atypiques* les phénomènes ne présentent cette régularité, cet ordre, ni dans leur apparition ni dans les modifications de leur intensité. Comprise ainsi, la qualification de typique pourra plus souvent être appliquée aux maladies aiguës qu'aux maladies chroniques, mais elle ne pourra pourtant pas être exclusivement réservée à celles-là car parmi celles-ci nous en rencontrons qu'on peut à juste titre classer dans le groupe des affections typiques. *Typique* et *atypique* ne peuvent donc pas être considérés comme absolument synonymes des termes *aiguë* et *chronique*.

En présence des difficultés d'une délimitation exacte de ces deux groupes de maladies, certains pathologistes ont recherché dans le mode d'action des causes le caractère qui devait leur permettre de définir d'une manière nette le groupe des affections aiguës et celui des affections chroniques. Il ont qualifié *d'aiguës* les maladies dues à des causes intenses, à des causes qui ne doivent pas agir d'une manière réitérée pour provoquer le trouble morbide, tandis que, d'après eux, les *maladies chroniques* sont dues à des causes faibles qui ne produisent un trouble sensible qu'après avoir agi itérativement sur un même individu; dans ce dernier cas, le trouble produit s'aggrave d'une manière lente, insensible. Ils rangent de même dans le groupe des affections chroniques ces maladies dues au dépôt dans certaines régions de produits provoquant des troubles réitérés parce que ces dépôts, une fois produits, persistent ou qu'ils se reproduisent après avoir été détruits ou éliminés.

Dans bien des cas nos connaissances sur les causes morbides sont encore trop incomplètes pour que nous puissions baser sur la seule considération de ces causes une classification générale des maladies; aussi, malgré les nombreuses lacunes de nos connaissances étiologiques, il n'est pas difficile de trouver des exemples de maladies aiguës ou chroniques pour lesquelles ces qualifications ne seraient pas suffisamment justifiées si on voulait se baser uniquement sur ces considérations étiologiques.

La division des maladies en aiguës et en chroniques a pris son origine dans la médecine pratique; nous croyons être dans le vrai, en acceptant, avec Köhne, Uhle et Wagner, etc. comme base de la distinction de ces deux groupes d'affections, la marche ou plutôt la durée ordinaire de chaque maladie. Nous distinguerons sous ce rapport les processus morbides en maladies dont la durée est toujours approximativement la même, et en maladies qui, quant à leur durée générale aussi bien que quant à la succession plus ou moins rapide de leurs manifestations, peuvent présenter des variantes assez notables. C'est pour ces dernières seulement que nous distinguons une forme aiguë et une forme chronique en nous basant sur leur durée ordinaire; c'est ainsi que la phthisie tuberculeuse et le rachitisme qui durent ordinairement un grand nombre de mois et même des années, sont considérés comme maladies aiguës quand elles se terminent en déans un temps relativement très-court, tandis que, dans le cas contraire, on les qualifie de chroniques; que la morve qui en général exige pour parcourir ses différentes phases des mois et même parfois des années et qui pour ce motif est généralement qualifiée de chronique, est considérée comme affection aiguë lorsqu'elle

se termine en moins d'une quinzaine de jours environ. La méningite, la pneumonie, la bronchite, etc., etc., ont bien souvent une durée relativement assez courte, mais elles peuvent pourtant se prolonger notablement au-delà de cette durée ordinaire; dans le premier cas la forme revêtue par ces maladies sera qualifiée d'aiguë, dans le deuxième, de chronique. Dans la forme aiguë de ces affections, les altérations anatomiques et fonctionnelles se succèdent plus rapidement et les phénomènes de réaction, s'il en existe, se produisent avec une intensité plus grande que dans la forme chronique des mêmes maladies.

Quant aux maladies dont l'intensité, la durée ou la succession plus ou moins rapide des manifestations ne présentent pas des variantes aussi notables, c'est-à-dire, quant à ces maladies dont l'intensité et la durée restent, dans tous les cas, approximativement les mêmes, on les rattache les unes au type aigu, les autres au type chronique. Parmi les maladies de ce groupe celles qui appartiennent au type aigu, parcourent leurs différentes phases dans un temps assez court (généralement, mais non toujours, inférieure à quarante jours); elles ne présentent pas de ces alternatives d'aggravation et d'amélioration plus ou moins nombreuses et irrégulières quant à leur degré aussi bien que quant au moment de leur production; tandis qu'on considère comme chroniques celles de ces affections dont la durée est assez longue et dont les manifestations s'aggravent d'une manière lente, insensible, ainsi que celles qui présentent dans leur cours des alternatives d'aggravation et d'amélioration plus ou moins nombreuses et irrégulières quant à leur intensité et quant au moment de leur production.

Dans les processus morbides proprement dits, l'état stationnaire des symptômes, c'est-à-dire, leur persistance, sans augmentation ni diminution en nombre ou en intensité, ne se rencontre pas ; cette persistance caractérise les états morbides ; nous la rencontrons, par exemple, dans les paralysies, les cicatrices, etc. Dans les processus morbides ou maladies, les manifestations pathologiques s'aggravent ou s'amendent, se multiplient ou diminuent en nombre. L'ordre chronologique dans lequel les lésions matérielles et les symptômes qui les dénotent, se développent et se succèdent dans le cours d'un processus morbide caractérise *la marche* de celui-ci.

Dans bien des cas les modifications qui surviennent dans la texture d'un organe malade, et parfois même les troubles fonctionnels, échappent d'une manière plus ou moins complète à nos moyens d'investigation, mais, dans d'autres cas, nous pouvons nous rendre compte d'une manière assez satisfaisante des unes et des autres, et juger par eux de la marche générale de l'affection. Cette appréciation de la marche des lésions et symptômes morbides, facile dans les maladies des organes qui peuvent être explorés directement par la vue et le toucher, n'est pourtant pas impossible pour toutes les affections des organes plus ou moins profondément situés. Pour un certain nombre d'entre celles-ci, les pneumonies, les pleurésies, les péritonites, par exemple, nous pouvons, par une interprétation convenable des différents symptômes anamnestiques et actuels, arriver à suivre d'une manière assez précise les modifications survenues dans l'état du malade et à déterminer, par conséquent, la marche de l'affection. Pour d'autres de ces maladies, les lésions matérielles nous échappent

complètement pendant la vie ; elles ne sont reconnues que sur le cadavre ou elles passent même complètement inaperçues ; les troubles fonctionnels seuls nous fournissent, dans ces cas, des indications sur la marche de ces affections. Pour d'autres troubles enfin, les manifestations morbides (altérations matérielles aussi bien que troubles fonctionnels) échappent à nos recherches pendant la vie du malade et ce n'est que sur le cadavre que nous en reconnaissons l'existence.

Dans la plupart des maladies, mais non dans toutes, les troubles commencent d'une manière insensible. L'affection une fois déclarée peut progresser et les symptômes aussi bien que les lésions augmentent d'une manière régulière ou irrégulière ; la mort sera la conséquence de cette aggravation toujours croissante ; ou bien la maladie, après avoir atteint une certaine intensité, s'amende ; les symptômes diminuent en violence et en nombre ; les caractères des tissus redeviennent insensiblement normaux.

En se basant sur cette succession plus ou moins régulière des altérations et manifestations pathologiques, on a cherché à distinguer dans la marche des maladies, plusieurs phases spéciales désignées comme *périodes* (de *περίοδος* = circuit ; *ὁδός* = chemin et *περί* = autour) ou *stades* (de *stadium*) ; on a pourtant réservé plus spécialement cette dernière expression pour désigner les groupes de phénomènes dont se composent les différents accès qui surviennent dans le cours d'une maladie à marche intermittente ; nous citerons, comme exemples, les stades du froid, de la chaleur et de la sueur dans les fièvres paludéennes. Les maladies qui présentent dans leur cours une succession régulière de périodes distinctes, ont été qualifiées de *cycliques*, *typiques*, *rhythmiques* ou *périodiques*, ces deux

dernières qualifications étant pourtant, de préférence, réservées aux maladies dont le cours est marqué par un nombre plus ou moins considérable d'aggravations et d'améliorations successives.

La distinction de périodes ou stades dans le cours des maladies est de date très-ancienne ; nous la trouvons déjà dans les écrits d'Hippocrate qui admettait trois périodes : la crudité, la coction et la crise. La matière peccante introduite ou développée dans l'organisme pendant la période de crudité devait, sous l'influence de la chaleur animale, subir certaines modifications, une espèce de coction, pendant la deuxième période ; elle devenait ainsi apte à être éliminée pendant la troisième période, la période critique. Malgré cette origine ancienne de la division en périodes, on n'est pas encore parvenu à une entente générale sur le nombre de stades qu'on doit admettre : tandis que les uns n'en reconnaissent que trois (la période d'augment, la période d'état et la période de déclin), d'autres en admettent quatre en joignant à ces trois, la période d'invasion ; d'autres encore en reconnaissent cinq (les quatre précédentes plus la fin ou la terminaison) ; d'autres enfin, en joignant à ces cinq le stade prodromique et celui de la convalescence, portent le nombre des périodes à sept. Köhne, dans son traité de pathologie générale, réunit la période initiale à la période d'augment tout en maintenant la distinction en sept périodes ; il admet :

1) « un *stadium ante morbum* ou *stadium invasionis*, pendant lequel l'individu déjà malade ne présente pas encore de troubles apparents ; dans les maladies contagieuses cette période est encore qualifiée de *stadium occultum*, *stadium germinationis* ou *fermentationis*.

2) « un *stadium prodromorum* caractérisé par l'apparition de ces symptômes vagues qui se rattachent évidemment à l'existence de certaines lésions, mais qui ne sont pourtant pas suffisamment précis pour que nous puissions les rapporter à une altération déterminée. Les prodromes ne s'observent que dans les maladies aiguës et fébriles; celles-ci pourtant peuvent aussi se présenter sans eux.

3) « un *stadium initii et incrementi*. Les prodromes persistent ou non, gagnent ou perdent en intensité, mais il se développe en même temps de nouveaux symptômes qui accusent d'une manière plus ou moins nette le siège et la nature de l'affection locale.

4) « un *stadium acmes* ou *stadium coctionis*. Certaines maladies (les exanthèmes aiguës fébriles, par exemple), atteignent en général un degré d'intensité déterminé (*acmé*); dans le plus grand nombre d'entre elles, l'amélioration peut survenir en tout moment de leur évolution et quel que soit le degré de développement qu'elles ont atteint; la période d'état ou l'acmé n'est, dans ces cas, reconnue que lorsqu'elle a déjà cessé d'exister.

5) « un *stadium criseos*. Cette période qui se rattache directement à la précédente, comprend le temps pendant lequel les symptômes perdent d'une manière évidente de leur gravité; l'altération commence à marcher vers une terminaison favorable.

6) « un *stadium decrementi*. Ce stade comprend toute l'époque depuis le début de l'amélioration jusqu'à la disparition de tout symptôme essentiel.

7) « un *stadium reconvalescentiæ* ou *stadium post morbum*, pendant lequel tous les éléments altérés, soit par le trouble morbide même, soit par le traitement

reprennent les caractères qu'ils possédaient avant la maladie. La régénération des éléments détruits et la résorption des parties de formation nouvelle ainsi que des masses exsudées, appartiennent à la période du déclin. »

Cette divergence d'opinion quant au nombre des stades qu'on doit reconnaître aux maladies considérées d'une manière générale, nous prouve que c'est encore là une de ces distinctions de création humaine et non une classification dont la base se trouve imprimée dans la nature même des choses. Lorsque nous avons affaire à un phénomène simple, il peut être facile de reconnaître le moment de son apparition, de suivre son augmentation et sa diminution d'intensité et de constater le moment de sa disparition, mais il est loin d'en être toujours de même lorsque nous avons affaire à des phénomènes complexes tels que ceux qui constituent la plupart des troubles morbides. Dans ce dernier cas au moment où certains des phénomènes dont l'ensemble forme un processus morbide, sont arrivés à leur maximum de développement, à leur période de déclin peut-être, ou ont même déjà disparu, certains autres n'ont pas encore apparu ou bien se trouvent dans un stade moins avancé de leur évolution. La distinction en périodes appliquée à ces phénomènes complexes, peut donc n'avoir en vue que les modifications survenues dans chacun des phénomènes constituants considérés isolément, ou bien elle est basée sur l'ensemble des manifestations ou d'un groupe de manifestations. C'est ainsi que, par exemple, nous pouvons, dans un cas de fièvre intermittente, appliquer la division en périodes, soit à un seul des phénomènes d'un accès (par exemple, au froid fébrile), soit à un des groupes de

manifestations, soit enfin à l'ensemble des symptômes considérés dans une partie (une attaque) ou dans la totalité de leur évolution (la fièvre intermittente considérée dans son ensemble).

Lorsque, en nosologie générale, nous parlons de la division des maladies en périodes, nous n'envisageons les processus morbides que dans l'ensemble de leurs manifestations et dans la totalité de leur évolution. La marche des maladies présente sous ce double point de vue des variantes tellement nombreuses, qu'il ne nous est pas donné d'établir en loi, c'est-à-dire en principe applicable à toutes les maladies indistinctement, une division en périodes quelle qu'elle soit. Nous devons encore ici, comme bien souvent en médecine, nous estimer heureux si nous arrivons à la détermination d'une règle d'application assez générale. Or si nous étudions les maladies à leur début, nous constatons que pour un certain nombre d'entre elles le moment de l'apparition des premières manifestations morbides est séparé du moment où la cause morbigène a exercé son influence par un laps de temps plus ou moins long pendant lequel aucun trouble ne s'est déclaré. L'individu pendant cette première période qui est dite *période d'incubation*, ne présente aucune manifestation morbide apparente se rattachant à la cause nosogène dont pourtant l'organisme a subi l'influence — exemple : la première période de la variole communiquée par contagie; etc. Cette période d'incubation diffère de la période, également occulte, d'un grand nombre d'autres affections, qualifiée de *période de la prédisposition*, par ce que, dans le cas d'incubation, l'intervention d'une cause occasionnelle n'est pas requise pour que l'affection se déclare, tandis que

dans le cas de prédisposition, le trouble ne devient évident que lorsqu'une cause nouvelle vient faire passer l'état de prédisposition à celui de maladie déclarée. L'individu, dans la période de prédisposition aussi bien que dans celle de l'incubation, jouit des attributs de la santé tout en portant en lui, pour ainsi dire, le germe d'une maladie; celle-ci, dans le cas d'incubation, ne tardera pas à se déclarer quand même et quelles que soient les conditions dans lesquelles l'individu se trouve placé; dans le cas de prédisposition, elle ne surviendra que lorsque l'individu est placé dans des conditions favorables à la production du trouble auquel il est prédisposé.

La période d'incubation est nécessairement suivie de l'invasion de la maladie, en deçà un temps déterminé; il n'en est pas de même de la prédisposition.

La durée de la période d'incubation est variable d'une maladie à l'autre; pour certaines maladies, elle l'est même d'un cas à l'autre, tandis que pour d'autres affections elle est, pour tous les cas, approximativement la même. La prédisposition se prolongeant parfois indéfiniment et disparaissant même quelquefois sans passer à l'état de maladie, nous ne pouvons la considérer comme une première période de celle-ci; nous la considérons d'autant moins comme telle que bien souvent son début nous échappe et que dans un grand nombre de cas, nous ne parvenons à la reconnaître qu'au moment où elle cesse d'exister, c'est-à-dire, qu'au moment où de prédisposition elle devient maladie confirmée.

A la fin de la période d'incubation ou bien, dans les affections qui ne présentent pas cette période occulte, plus ou moins rapidement après l'action de la cause occasion-

nelle, il survient des troubles, généralement trop vagues pour nous permettre par eux seuls de reconnaître la nature et le siège de l'affection à laquelle nous avons affaire ; ce stade constitue la *période d'invasion* ou le *début*. Cette période caractérisée par l'apparition des premières manifestations morbides, tantôt très-peu marquées d'abord, mais devenant de plus en plus patentes, tantôt bien évidentes dès leur début, peut donc ne pas coïncider avec le début de la lésion morbide ; elle marque le moment où les premiers troubles sensibles surviennent. Ceux-ci, avons-nous dit, consistent généralement en des symptômes plus ou moins vagues, tels que : un frisson de durée et de violence variables, du malaise général, de l'abattement, de la nonchalance, de la céphalalgie, de l'anorexie, des tremblements, des syncopes, etc., etc. Ces premiers troubles peuvent perdre de plus en plus en intensité et même disparaître complètement sans que d'autres manifestations ne se soient déclarées ; ou bien nous voyons qu'en même temps que ces symptômes vagues disparaissent ou persistent, tout en gagnant ou en perdant de plus en plus en intensité, il survient des symptômes plus précis qui bientôt nous permettent de rattacher ces manifestations morbides à une lésion, une maladie déterminées. Dans d'autres cas, les phénomènes anomaux présentent, dès leur début, un caractère suffisamment précis pour permettre une conclusion sur le siège et la nature du trouble auquel on a affaire. L'invasion de la plupart des maladies peut avoir lieu à toute heure de la nuit ou du jour ; un certain nombre d'entre elles débute le plus souvent vers tel ou tel moment de la journée ; exemples : les fièvres intermittentes quotidiennes, le matin ; les tierces, vers midi ; les quartes,

dans la dernière partie du jour; les symptomatiques, pendant la soirée, etc.

Les phénomènes vagues observés au début d'un trouble morbide (alors qu'il nous est encore impossible de porter un diagnostic) sont désignés comme *prodromes* ou *phénomènes précurseurs*; la période qui leur correspond, est qualifiée de *période prodromique* ou *période des phénomènes précurseurs*. Nous maintenons ces désignations comme consacrées par l'usage, quoiqu'elles nous paraissent mal choisies car elles pourraient faire supposer que les phénomènes qu'elles désignent, se présentent avant la maladie, tandis que nous admettons l'existence d'une lésion ou modification matérielle comme le corollaire nécessaire de l'existence d'un trouble fonctionnel; la lésion matérielle peut encore échapper à notre investigation alors que le trouble fonctionnel est déjà évident, mais l'organe et la fonction sont, à notre avis, si intimement liés entre eux qu'il nous est impossible de comprendre la modification de l'un sans l'altération de l'autre. Les symptômes qualifiés de prodromiques reconnaissent parfois comme cause la lésion propre à la maladie que des manifestations plus précises survenant ultérieurement nous feront seulement reconnaître; ce sont des phénomènes sympathiques d'une lésion dont la nature et la localisation nous échappent encore. Dans d'autres cas, ces symptômes sont l'expression directe du trouble provoqué par l'action de la cause morbide, et la maladie locale dénotée par les manifestations qui surviennent plus tard, résulte de l'influence de ce premier trouble sur un organe ou un tissu prédisposés. Une influence nosogène peut, par exemple, en agissant directement sur un organe (sur l'intestin, le poumon, etc.) occa-

sionner dans celui-ci certaines altérations qui parcourent la première période de leur évolution, d'une manière occulte et ne se dénotent par des caractères permettant de reconnaître l'altération à laquelle on a affaire, qu'après avoir déjà, par leur influence sur l'organisme, déterminé certaines de ces manifestations vagues qualifiées de prodromes. Il se peut, d'un autre côté, que, sous l'influence d'un refroidissement général, un individu se trouve atteint de certains troubles généraux vagues (de la circulation, de l'innervation, etc.); ceux-ci, par l'action qu'ils exercent sur les différents organes, peuvent occasionner dans l'un ou l'autre organe anormalement prédisposé un trouble déterminé et provoquer ainsi soit une pneumonie, soit une entérite, etc.

La période d'invasion ou de début cesse avec l'apparition des phénomènes qui nous permettent de reconnaître d'une manière plus ou moins précise, la nature, la localisation, etc. de la maladie,

Si, à partir de ce moment, les symptômes s'aggravent, en s'accroissant en nombre ou en intensité, on dit que la maladie est entrée dans la *période d'augment*. La durée de cette période, fort courte dans quelques maladies peut, dans d'autres affections, telles que certaines maladies chroniques, se prolonger pendant très-longtemps. Cette aggravation des manifestations morbides peut aller continuellement en augmentant jusqu'à la terminaison fatale; ou bien l'état du malade s'améliore après que l'ensemble des troubles a atteint un certain degré d'intensité et s'est parfois maintenu pendant un temps plus ou moins long dans un état approximativement stationnaire. La période d'intensité maxima constitue la *période d'état* ou l'*acmé*; elle correspond à celle que

l'on qualifiait autrefois de *période de coction*; sa durée, de même que celle de la période d'invasion et de la période d'augment, peut varier suivant les maladies et, pour un même processus, suivant le cas spécial que l'on considère. Un petit nombre d'affections seulement (les exanthèmes aigus, par exemple) atteignent en général un degré d'intensité déterminé; elles suivent une marche régulière; pour elles, on peut prévoir le moment où, très-probablement, la période d'état commencera. Toutes les autres maladies peuvent, à chaque moment de leur évolution, s'amender; pour celles-ci, c'est l'amélioration survenue qui nous annonce que le trouble vient de traverser sa période d'état ou de maximum d'intensité. Lorsque la maladie doit se terminer par guérison complète ou incomplète, la période d'état sera suivie d'une autre période, la *période du déclin*; pendant celle-ci les manifestations morbides, considérées dans leur ensemble, diminuent en nombre et en intensité d'une manière rapide ou lente, d'une manière régulière ou non; cette période cesse avec la disparition des derniers troubles sensibles ou avec la transformation du processus morbide en état morbide.

De même que bien fréquemment on ne passe de la santé à la maladie que par une transition plus ou moins insensible, de même aussi l'individu malade ne recupère en général la santé qu'en passant par un état intermédiaire qui, sans être l'état de maladie, n'est pourtant pas encore le rétablissement complet. Pendant ce stade intermédiaire qui n'appartient plus, à proprement parler, à la maladie, les manifestations morbides ont bien disparu, mais la composition des organes n'a pas encore recupéré la stabilité relative qui correspond à la parfaite santé; il persiste encore

une certaine faiblesse ou une excitabilité exagérée, locales ou générales; l'individu n'a pas encore récupéré sa résistance normale aux différentes influences nosogènes. Les processus nutritifs ramènent insensiblement la composition et les mouvements métamorphiques normaux, en même temps que les réactions de l'état de parfaite santé.

Dans ce stade *post morbum*, l'individu se trouve dans des conditions analogues à celles dans lesquelles se trouve une machine, lorsque les circonstances qui gênent ou altèrent le jeu régulier de certains rouages plus ou moins essentiels, sans pourtant rendre impossible le mouvement général de la machine, viennent à cesser. La machine ne tardera pas à reprendre la régularité antérieure de ses mouvements, mais elle ne la reprendra qu'après un laps de temps plus ou moins court, mais réel, pendant lequel ses rouages doivent réacquérir leur mouvement normal tout en récupérant leur influence antérieure sur l'ensemble de la machine.

Cette période pendant laquelle l'animal, sans être réellement malade, se trouve sous le coup de cette sensibilité anormale pour les causes morbides, ainsi que la partie de la période du déclin pendant laquelle les phénomènes morbides essentiels ont disparu ou sont, de même que les manifestations secondaires, en pleine voie de résolution, constitue la *période de convalescence*.

Ces différentes périodes, assez évidentes dans certaines affections aiguës ou chroniques, n'existent pourtant pas dans toutes les maladies. Pour un grand nombre d'entre celles-ci, la période de prédisposition nous échappe complètement, ou bien nous n'arrivons qu'à en soupçonner l'existence en nous basant sur certaines données anamnestiques ou sur

certaines considérations plus ou moins vagues (*habitus* extérieur, conditions d'existence, etc.)

La période d'incubation est loin d'exister dans toutes les maladies et dans celles où elle existe, nous ne la reconnaissons que si nous avons pu saisir le moment où la cause morbide a exercé son influence.

La période d'invasion peut, pour certaines maladies, se confondre avec le début de la période d'augment et celle-ci, comme celle-là, peut complètement faire défaut ou elle peut être confondue avec la période d'état; exemples : ces maladies qui d'emblée atteignent leur maximum d'intensité, telles que l'apoplexie foudroyante, certaines cécités, certaines surdités, etc. La période d'état peut être à peine sensible et la terminaison par la mort ou par le déclin, succéder immédiatement à la période d'augment ou même à la période d'invasion, tandis que, dans d'autres cas, la période d'état une fois atteinte, le trouble se maintient avec une intensité approximativement égale pendant tout le restant de la vie. Dans certaines affections les symptômes s'exaspèrent progressivement, depuis le début jusqu'à la terminaison fatale, de sorte que, pour celles-là, on ne peut guère admettre qu'une période d'invasion confondue avec le début de la période d'augment et une période d'augment.

Pour un certain nombre d'affections on a admis des distinctions en périodes basées non, comme celle que nous venons de considérer, sur la marche de l'ensemble des symptômes morbides, mais sur certaines considérations anatomiques ou physiologiques spéciales. Ces distinctions ne présentent pas le même caractère de généralité que la division précédente, car elles ne s'appliquent qu'à des groupes

plus ou moins restreints, et parfois seulement à une ou à quelques maladies déterminées ; c'est ainsi que, par exemple, on distingue dans le groupe des exanthèmes aigus : une période d'incubation, une période des prodromes, une période éruptive, une période de maturité et une période de desquamation ; dans les catarrhes aigus : une période d'irritation, une période de turgescence ou tuméfaction et une période de sécrétion ; dans la fièvre typhoïde : une période prodromique, une période congestionnelle, une période ulcéralive et une période de cicatrisation ; dans la pneumonie : une période d'engouement, une période d'hépatisation (rouge ou grise), une période de résolution ; dans la syphilis : une période des manifestations primaires, une période des manifestations secondaires et une période des manifestations tertiaires ; etc., etc. Ce sont là toutes distinctions qui peuvent avoir leur valeur dans l'appréciation des manifestations de différents groupes d'affections ou de différentes affections, mais dont nous n'avons pas à nous occuper dans cette étude générale de la maladie.

Une maladie, après avoir parcouru un certain nombre des stades qui caractérisent sa marche ordinaire, peut, sous l'influence d'une cause quelconque, ne pas continuer à progresser dans la voie d'amélioration dans laquelle elle vient d'entrer ; l'état du malade peut de nouveau s'aggraver d'une manière plus ou moins prononcée sans que la maladie change de nature ; celle-ci fait, pour ainsi dire, retour à un stade antérieur à celui du déclin qu'elle avait déjà atteint. Cette aggravation constitue une *rechute*, tandis qu'on désigne comme *récidive* la réapparition, chez un individu, d'une maladie dont antérieurement celui-ci avait déjà été atteint.

Pendant cette période intermédiaire entre la maladie et la santé, que nous avons qualifiée de convalescence, la distinction entre la rechute et la récurrence devient parfois difficile.

Les causes qui peuvent troubler une affection dans sa marche et déterminer une rechute, sont très-variables; c'est un refroidissement, un défaut de régime, une émotion vive, l'administration d'un médicament non indiqué, etc., etc. Les conditions actuelles de l'organisme modifié par la maladie, peuvent, dans certains cas, suffire pour déterminer la rechute sous l'influence de causes vagues et peu graves, tandis que dans d'autres cas l'apparition de ces rechutes se rattache exclusivement à l'intervention spéciale d'une cause déterminée.

La fréquence des rechutes n'est pas la même pour toutes les maladies; pour certaines d'entre celles-ci (les maladies donnant lieu à immunité) les rechutes ne se présentent pas; pour d'autres elles sont relativement rares, et pour d'autres enfin, elles sont fréquentes.

Les symptômes qui surviennent en cas de rechute sont en général analogues à ceux de la maladie première, mais ils en diffèrent pourtant souvent par certaines modifications dues à l'affaiblissement survenu sous l'influence de troubles morbides d'une durée plus ou moins longue. Les rechutes augmentent la gravité des maladies et prolongent non-seulement la durée de celles-ci, mais encore, en général au moins, celle de leur convalescence.

La récurrence, c'est-à-dire, la réapparition, chez un individu, d'une maladie dont celui-ci a été complètement guéri, est due tantôt à une prédisposition existante, tantôt à une nouvelle exposition aux causes déterminantes ou spécifiques de cette maladie. Pour certaines maladies qui se

produisent sous l'influence de conditions internes ou prédisposantes, les récidives sont au moins la règle (par exemple, pour le rhumatisme); pour d'autres affections, elles constituent des faits plus ou moins éventuels et dépendent d'une exposition nouvelle aux causes déterminantes ou spécifiques de ces affections; pour d'autres encore, telle que les maladies donnant une immunité plus ou moins complète, ces récidives constituent la rare exception.

Les symptômes des récidives, analogues à ceux de la première atteinte, sont tantôt également, tantôt plus, tantôt moins intenses que ces derniers; leur durée, comparée à celle de la première atteinte, est tout aussi variable. La pathologie spéciale nous apprend cependant que, par l'observation, on peut arriver à la détermination de règles plus ou moins générales sur cette gravité et cette durée relatives des atteintes successives d'un individu par une même maladie.

On ne doit confondre ni avec les rechutes, ni avec les récidives, les maladies nouvelles qui attaquent un individu dans le cours d'une autre affection ou après la disparition de celle-ci; ces maladies peuvent être tout-à-fait indépendantes de cette dernière ou bien elles en dépendent d'une manière plus ou moins directe, c'est-à-dire, qu'elles se sont développées sous l'influence de causes dont l'intervention est la conséquence des conditions pathologiques créées par l'existence de la maladie antérieure, ou sous l'influence de la prédisposition développée par cette dernière. Ces maladies nouvelles sont, dans les derniers cas, désignées comme *affections secondaires* ou *consécutives*; exemples : l'inflammation des tendons perforé et perforant survenue chez un cheval par suite de la station prolongée dans le

cours d'une pneumonie de longue durée ; les plaies et processus gangréneux, les congestions hypostatiques, etc., survenus, sous l'influence d'un décubitus prolongé, dans le cours ou à la suite d'une maladie ; certaines ophthalmies après des maladies dont le traitement a nécessité un séjour prolongé dans l'obscurité ; la phthisie tuberculeuse après certaines maladies entravant la nutrition générale, etc.

Il arrive parfois que, sous l'influence de causes connues ou inconnues, une maladie se trouve plus ou moins brusquement interrompue dans sa marche ordinaire ; si, comme c'est souvent le cas, cette suppression est accompagnée ou est la conséquence de l'apparition d'un autre trouble relativement plus grave, on cherchera à rappeler la première maladie à ses manifestations ordinaires. Si l'on parvient au but que l'on s'est proposé, on qualifie celle-ci de *maladie rappelée* — *morbis revocatus* ; nous signalons comme exemples de ces maladies rappelées, certains cas de variole, de crapaud, d'eaux aux jambes, etc.

Quoiqu'il y ait un certain nombre de maladies dont les symptômes apparaissent, s'aggravent, puis s'amendent et disparaissent en suivant dans l'ensemble de leurs manifestations un ordre déterminé qui justifie pour ces maladies la distinction en périodes d'invasion, d'augment, d'état et de déclin, il y en a bien d'autres qui ne présentent pas dans leurs manifestations cette marche régulièrement accroissante et décroissante. Le nombre et l'intensité des symptômes de ces dernières maladies peuvent varier considérablement d'un moment à l'autre ; ces variations sont même parfois telles qu'à une époque donnée, toutes les manifestations morbides rétrocedent au point que l'individu présente, pendant un temps plus ou moins long, tous les

attributs d'une santé parfaite, alors que pourtant on ne tardera pas à reconnaître que ce rétablissement n'a été qu'apparent; de nouveaux troubles survenant, non comme manifestation d'un processus pathologique nouveau, mais comme suite de l'évolution de la maladie apparemment guérie, en fourniront la preuve. Les périodes qui, dans le cours de ces affections, correspondent aux aggravations des phénomènes morbides apparents, sont qualifiés de *périodes de redoublement* ou d'*exacerbations* ou bien de *paroxysmes*; ces deux derniers termes servent également pour désigner les aggravations rapides et passagères, mais non sujettes à retour, que peuvent présenter d'autres maladies. Les périodes qui sont caractérisées par une diminution plus ou moins sensible, en nombre et en intensité, des manifestations considérées dans leur ensemble, sont dites *rémissions*; elles sont qualifiées d'*intermittences* ou d'*intermissions*, lorsque l'individu malade récupère momentanément tous les attributs apparents d'une santé parfaite. Pendant ces intermittences qui, dans les affections fébriles, sont encore dites *apyrexies*, un examen minutieux du malade nous permet souvent de reconnaître la persistance de certaines altérations, de certaines lésions anatomiques; exemple : la tuméfaction de la rate dans les fièvres intermittentes paludéennes; d'autres fois l'individu malade paraît, même à l'investigation la plus minutieuse, être parfaitement sain pendant ces intermittences, ou bien il ne présente que des lésions qui ne se rapportent pas à la maladie dont les manifestations sensibles viennent de disparaître momentanément (lésions ou symptômes accidentels) ou qui n'ont avec celle-ci que des rapports indirects, des rapports plus ou moins éloignés (lésions ou symptômes secondaires). La

réapparition, sans l'intervention d'une cause morbide nouvelle, de symptômes le plus souvent semblables à ceux qui viennent de disparaître, et l'observation de faits analogues antérieurement observés, sont les seuls arguments que, dans ces cas, nous pouvons invoquer pour rattacher au même processus morbide les manifestations actuelles et celles des accès antérieurs. Dans ces maladies à manifestations intermittentes, les périodes de troubles apparents sont dites *attaques* ou *accès*; ces deux termes sont encore souvent employés pour désigner, d'une manière générale, des accidents morbides. Littré, dans le savant dictionnaire auquel nous avons eu déjà plusieurs fois recours, définit l'*accès* une invasion périodique ou non d'accidents morbides (accès de fièvre, accès de toux, etc.), et l'*attaque* un accès subit d'une maladie périodique ou non (attaque d'épilepsie, d'apoplexie, etc.).

Les maladies dans lesquelles les symptômes se suivent sans interruption, sont qualifiées de *maladies continues*; celles-ci sont dites *continentes* lorsque leurs symptômes ne présentent pas d'alternatives bien sensibles et répétées d'amélioration et d'exacerbation, tandis qu'on les nomme *rémittentes*, lorsque dans leur cours on observe de ces alternatives. (1).

Les affections, dont les manifestations diminuent en certains moments au point de faire paraître l'individu atteint parfaitement sain, sont dites *maladies intermittentes*.

Les exacerbations morbides qui surviennent dans le

(1) Le type rémittent des maladies et des fièvres en particulier, offre, d'après Pinel, de même que le type intermittent, des accès de frisson, de chaleur et de sueur; et, de même que le type continu, il présente des symptômes qui persistent sans interruption pendant tout le cours de la maladie. Les fièvres continues exacerbantes ne peuvent donc pas être confondues avec les remittentes proprement dites.

cours des affections rémittentes, ne doivent pas être confondues avec ces aggravations que nous avons qualifiées de rechutes, de même qu'on ne doit pas confondre avec les récives les réapparitions des symptômes morbides dans le cours d'une maladie intermittente. Dans les affections rémittentes aussi bien que dans les intermittentes, les aggravations périodiques se rattachent à l'évolution ordinaire de la maladie; l'intervention d'une nouvelle cause occasionnelle n'est pas nécessaire pour déterminer le paroxysme; les altérations immédiates ou consécutives provoquées par la cause du premier trouble suffisent pour déterminer ces aggravations. L'exacerbation des troubles dans les rechutes, aussi bien que la réapparition d'une maladie dont les manifestations avaient complètement disparu depuis un temps plus ou moins long (récive), sont dues à l'intervention d'une ou de plusieurs causes nouvelles dont l'action peut avoir été favorisée par l'existence de certaine prédisposition, par l'existence actuelle ou antérieure d'un trouble donné ou de certaines autres conditions ayant agi sur l'organisme; ni les rechutes, ni les récives n'appartiennent à l'évolution normale de la maladie dans le cours ou à la suite de laquelle elles apparaissent, quoique elles puissent parfois, par la régularité de leur apparition, etc., simuler un paroxysme d'une maladie rémittente ou une attaque ou un accès d'une affection intermittente, — exemples : ces récives de fièvre de foin qui attaquent des individus prédisposés, lorsque ceux-ci se trouvent soumis à certaines influences saisonnières (action irritante du pollen de *lolium italicum* d'après Blackley) (1).

Quoiqu'au point de vue théorique on puisse établir une

(1) Berl. Kl. Wochensch., 1875, n° 40.

différence assez nette entre les accès des maladies intermittentes et les exacerbations des affections rémittentes d'une part, les récidives et les rechutes d'autre part, et qu'en pratique la distinction entre les unes et les autres soit bien souvent facile, nous ne pouvons pourtant pas nier que parfois il est très-difficile et même impossible d'établir cette distinction avec certitude. Nos connaissances sur les phénomènes intimes de la vie chez les individus malades comme chez les sains, ainsi que sur le mode d'action et la nature des causes, sont trop incomplètes, les différences entre la maladie et la santé bien souvent trop peu précises pour que nous puissions prétendre arriver toujours à une solution satisfaisante de la question qui nous occupe.

Les exacerbations et les rémissions ou intermittences peuvent, dans leur apparition, présenter une certaine régularité, ou bien les manifestations morbides reparaissent à des intervalles irréguliers ; dans ce dernier cas, on qualifie la maladie d'*erratique* (1) ; exemples : l'épilepsie, certaines névralgies, la goutte, etc., etc. Dans les maladies à intermittences ou à rémittences régulières, parmi lesquelles les fièvres intermittentes paludéennes et certaines pyémies occupent, quant à la fréquence, le premier rang, les rémittences ou les intermittences peuvent avoir une durée fixe, la même pour toutes, ou bien, d'un paroxysme à l'autre, la durée de la rémittence ou de l'intermittence s'accroît (*type intermittent postponent*) ou s'abrège (*type intermittent anteponent*) dans des proportions régulières (par exemple, d'une ou de plusieurs heures d'un paroxysme à l'autre).

(1) Cette qualification est encore appliquée aux maladies dont les manifestations changent souvent de place.

Les maladies périodiques (intermittentes ou rémittentes) régulières peuvent se présenter sous des formes ou types variés, caractérisés par la durée de l'intermittence ou de la rémittence ; les types les plus fréquents sont :

1) le *doublé*, dans lequel il se présente deux accès ou paroxysmes dans les 24 heures ;

2) le *quotidien*, dans lequel les intermittences ou les rémissions sont de 24 heures environ ; il y a un accès ou un paroxysme tous les jours ;

3) le *tierce*, dans lequel les intermittences ou les rémissions sont de 48 heures environ ; il y a un accès ou un paroxysme chaque 5^e jour ;

4) le *quarte*, dans lequel les intermittences ou les rémissions sont de 72 heures environ ; il y a un accès ou un paroxysme chaque 4^e jour ;

5) le *quintane*, dans lequel les intermittences ou les rémissions sont de 96 heures environ ; il y a un accès ou un paroxysme chaque 5^e jour ;

6) le *sextane*, dans lequel les intermittences ou les rémissions sont de 140 heures environ ; il y a un accès ou un paroxysme chaque 6^e jour.

Les deux derniers types n'ont été que rarement observés ; il en est de même pour les intermittences régulières plus longues dont pourtant l'existence ne peut être mise en doute, en présence d'exemples aussi frappants que celui que nous présente, entre autres, l'ophtalmie périodique du cheval, dont les accès ou paroxysmes ne se reproduisent qu'après des intervalles d'un mois environ.

Dans ces types périodiques simples les exacerbations ou accès se ressemblent tous par le moment de leur apparition, la durée et la violence des accès ou paroxysmes ainsi

que par les principaux symptômes. Dans un certain nombre d'autres cas se rapportant également, quant à la durée de l'intermission ou de la rémission, au type quotidien, tierce ou quarte, on observe des variations régulières quant aux caractères des accès ou des paroxysmes. En se basant sur les analogies, qui, dans ces cas, existent entre les différents accès ou paroxysmes on a distingué :

1) le type *double-quotidien*, caractérisé par l'apparition de deux accès tous les jours, ces accès se ressemblant alternativement ;

2) le type *double-tierce*, présentant un accès tous les jours ; ce type diffère du quotidien par ce que les accès se correspondent de 2 en 2 jours ; le 3^e est semblable au premier, le 4^e au 2^e, etc.

3) le type *terce-doublé*, présentant deux accès en un jour, puis un jour d'intervalle, etc.

4) le type *triple-tierce*, caractérisé par l'existence de deux accès, le premier et le 5^e jour et d'un seul le 2^e et le 4^e ; les accès se correspondent de 2 en 2 jours ;

5) le type *double-quarte*, présentant deux jours de suite un accès ; le 3^e jour est un jour d'intermittence ou de rémission ; l'accès du 4^e jour ressemble à celui du 1^{er} ; celui du 5^e, à l'accès du 2^e jour ; l'intermission ou la rémission du 6^e jour correspond à celle du 3^e, etc.

6) le type *quarte-doublé*, caractérisé par deux accès le même jour se reproduisant de 3 en 3 jours.

7) le type *triple-quarte*, présentant un accès tous les jours, les accès se correspondant de 3 en 3 jours, quant au moment de leur apparition, la durée des accès et la violence des symptômes.

Parmi ces variétés des types quotidien, tierce et quarte,

le type double tierce est le seul qui se rencontre fréquemment ; le double quotidien, plus rare, s'observe pourtant encore assez souvent, tandis que les autres ne se rencontrent qu'exceptionnellement.

Par leur action prolongée sur l'organisme, certaines maladies rémittentes ou intermittentes, peuvent, de même que les autres maladies, occasionner de nouveaux troubles permanents ou bien des maladies secondaires ou consécutives qui peuvent, jusqu'à un certain point, être considérés comme des stades plus avancés des maladies auxquelles ils se rattachent ; exemples : la cachexie paludéenne ; l'idiotie ou l'imbécillité à la suite d'un nombre plus ou moins considérable d'attaques d'épilepsie, etc.

En recherchant les causes de la périodicité des manifestations dans les maladies, certains médecins ont cru devoir accuser tel ou tel liquide, réel ou hypothétique, de l'organisme (la pituite, la bile ou le sang) ; d'autres ont localisé ces causes dans le système nerveux ou ils ont considéré cette périodicité comme l'effet d'une fermentation, d'une explosion surprenante, ou d'un embarras dans la circulation du sang dans un point de l'économie ; d'autres encore l'ont attribué au principe sensitif, à une irritation ou à une phlegmasie intermittentes ; beaucoup, et nous sommes de ce nombre, pensent que la périodicité est l'effet soit de la disparition, au moins partielle, de la cause du trouble par l'influence de l'accès, soit du dépôt, pendant le paroxysme, dans certains organes peu sensibles à son action de quelque substance qui, pendant la période de rémission ou d'intermittence, se reproduit de nouveau dans les parties où, par sa présence, elle ne tardera pas de provoquer un nouvel accès.

La périodicité des manifestations est un fait très-répandu dans les phénomènes de la nature; nous la rencontrons non-seulement dans les manifestations que présentent les êtres vivants, plantes ou animaux, sains ou malades, mais encore dans les phénomènes qui se passent dans le monde inerte. Au jour suit la nuit; au beau temps, la pluie; au flux, le reflux; à la veille, le sommeil; au travail, la fatigue; à l'inactivité du plan charnu de la vessie ou du rectum, les contractions de ce plan; au repos de certains éléments glandulaires, leur activité sécrétoire; etc., etc.; voilà, pris au hasard, quelques-uns parmi les mille et mille exemples de phénomènes intermittents qu'on pourrait signaler. L'apparition des menstrues, des manifestations du rut, de la mue, etc., etc., sont encore quelques autres exemples de phénomènes dont la périodicité est évidente.

Certes, il ne viendra à l'idée de personne de rechercher la cause immédiate de ces phénomènes si divers dans une circonstance, dans une condition unique ou même dans un groupe de causes, à l'exclusion de tout autre; pourquoi vouloir en agir ainsi en pathologie et rattacher la périodicité dans les phénomènes morbides à une seule cause ou à un seul groupe de causes, par exemple, à l'action de l'un ou l'autre des liquides de l'organisme, du système nerveux, etc. Dans les paroxysmes ou accès aussi bien que dans les rémissions ou intermittences, les manifestations normales aussi bien que les symptômes pathologiques que le malade présente, dépendent des conditions actuelles des éléments ou organes en même temps que des influences ou stimulants qui exercent leur action sur eux-ci. Nous sommes loin de connaître toutes ces conditions et ces influences non-seu-

lement dans l'individu malade mais encore chez l'individu sain ; nous ne pouvons donc, dans l'état actuel de nos connaissances, avoir la prétention de reconnaître les dernières causes de ces alternatives dans l'intensité des troubles, bien évidentes dans les maladies remittentes ou intermittentes, à peine sensibles ou même imperceptibles dans les maladies continentes. Ces alternatives pourtant doivent avoir leur cause soit dans des modifications de *l'excitabilité de l'élément ou de l'organe* dont les manifestations morbides émanent, soit dans la *présence, l'absence ou l'insuffisance alternatives de l'excitant* dont l'action provoque les manifestations périodiques de la maladie.

De même qu'une excitation assez intense et prolongée ou suffisamment répétée en un laps de temps assez court, peut, dans une fibre nerveuse ou dans un faisceau de fibrilles musculaires, amener la suspension momentanée de la fonction normale de cette fibre ou de ce faisceau de fibrilles ; de même aussi une influence pathologique peut, par son action sur certains organes ou éléments, rendre ceux-ci, pour un certain temps, moins sensible ou même complètement insensible à cette influence. La manifestation pathologique se trouvera, dans ce dernier cas, momentanément suspendue ; elle reparaitra dès que l'activité nutritive aura rendu à l'organe l'excitabilité perdue. Le processus morbide n'a pas cessé d'exister pendant l'intermittence ou pendant la rémission, mais les conditions nécessaires pour la production de certaines ou de toutes les manifestations extérieures ont momentanément disparu ; elles ne tarderont pas à se reproduire au bout d'un temps plus ou moins long, parfois fixe, d'autre fois variable.

Les modifications successives et anormales, survenues

dans un organe ou dans un élément, au lieu de diminuer l'excitabilité de celui-ci pour certains stimulants normaux ou anormaux, peuvent accroître cette même excitabilité. Ces stimulants, par leur influence sur l'organe ou l'élément ainsi modifiés, peuvent, tout en provoquant les manifestations morbides d'un paroxysme, diminuer cette excitabilité anormalement accrue et déterminer ainsi la cessation des manifestations qui en étaient la conséquence. Si les causes qui avaient occasionné l'accroissement de l'excitabilité, persistent, elles ramèneront au bout d'un temps plus ou moins long, des conditions telles que des manifestations pathologiques analogues à celles qui viennent de disparaître, se reproduiront. Nous pouvons comparer ce qui se passe dans ces cas chez l'individu malade à des phénomènes infiniment moins complexes du monde inerte, par exemple, à la succession des chargements et des décharges spontanées d'une bouteille de Leyde, en communication avec une assez forte source d'électricité et ayant ses armatures (intérieure et extérieure) disposées de façon à ne permettre qu'une tension déterminée du fluide électrique; l'étincelle qui se produit, une fois le maximum de tension atteint, représenterait le paroxysme qui, dans certaines maladies à forme remittente ou intermittente, diminue plus ou moins l'excitabilité exagérée de l'organe ou de l'élément, et peut même parfois ramener celle-ci à son intensité normale; la source d'électricité serait l'analogue de ces causes qui, par la persistance de leur action, ramènent de nouveau cette excitabilité excessive dont le nouveau paroxysme est la conséquence. Le rapprochement des phénomènes vitaux intermittents et des phénomènes intermittents du monde inorganique, devient encore plus saisissant lorsque nous

rappellerons la comparaison qu'on peut établir entre la bouteille de Leyde et cet appareil électrique particulier que possèdent les raies torpilles et les gymnotes électriques ; les décharges dont ces animaux peuvent volontairement frapper ce qui se trouve dans leur voisinage, sont comparables aux décharges d'une bouteille de Leyde ; les organes de la volonté jouent, chez ces animaux, le rôle d'excitateur.

Dans l'un comme dans l'autre des cas que nous venons de considérer, la périodicité des manifestations est due aux modifications de l'excitabilité de l'organe ou de l'élément dont les manifestations dépendent, mais l'intermittence des symptômes dans le cours de certaines affections, peut également être due à l'absence momentanée ou à l'intensité variable (tantôt suffisante, tantôt insuffisante pour la production de troubles) de certains excitants ou agents modificateurs. Lorsque dans des maladies à marche *intermittente* ou *rémittente* la périodicité est due à une pareille alternance dans l'action des agents modificateurs, cette apparition et cette disparition ou cette aggravation et cette mitigation alternatives dans l'influence morbide ne peuvent être considérées comme accidentelles ; elles sont inhérentes à la marche régulière des affections. La production ou l'augmentation de puissance des agents modificateurs qui bientôt deviennent suffisamment intenses pour provoquer les symptômes du paroxysme, appartient au cours régulier de ces maladies. Les modifications qui surviennent pendant le paroxysme chez l'individu malade, annihilent ou éliminent ces agents nosogènes ou bien elles en diminuent la puissance d'action ; ce résultat peut être obtenu, soit par le dépôt dans certaines parties de l'organisme des matières qui

jouaient le rôle de cause morbigeène — les dépôts critiques dans le cours de certaines affections à marche intermittente ou remittente, — soit par l'élimination ou la destruction de ces matières par l'un ou l'autre des actes de l'organisme — l'élimination par l'un des émonctoires ou la destruction par combustion, etc.

MARCHE ET DURÉE DES MALADIES HÉRÉDITAIRES.

Si nous considérons la marche et la durée des maladies héréditaires dans leurs manifestations chez les individus pris isolément, nous pouvons appliquer à un certain nombre de ces affections, comme règles mais non comme lois, la division en groupes et la distinction en périodes que nous avons préconisées en étudiant les maladies en général. La phthisie tuberculeuse héréditaire, par exemple, peut, dans ses manifestations chez un seul et même individu, revêtir les caractères d'une affection aiguë ou d'une maladie chronique, et nous pouvons, dans la marche de ses symptômes, distinguer les différentes phases que, dans d'autres cas, nous constatons dans le cours de telle ou telle autre maladie non héréditaire.

Il n'en est plus tout-à-fait de même lorsque nous considérons les affections héréditaires dans leur évolution à travers les générations successives ; dans ce dernier cas la division de ces maladies en groupes et la distinction en périodes ne sont plus applicables au même point.

Cette différence s'explique par les conditions dont, dans l'un et dans l'autre cas, la marche et la durée du processus morbide dépendent :

Si nous considérons une de ces maladies chez un indi-

vidu pris isolément, ces conditions sont telles que l'organe affecté ne peut se soustraire à leur influence ni ne pas agir sur le restant de l'organisme. Sous l'action de cette influence réciproque et, pour ainsi dire, fatale la maladie parcourra fatalement aussi ses différents stades. Il n'est, en effet, pas loisible à un organe, quel qu'il soit, de se soustraire à la dépendance réciproque qui l'unit au restant de l'organisme et, par conséquent, d'intervenir ou de ne pas intervenir dans la propagation ou la rétrocession d'un trouble morbide.

Si nous considérons cette maladie héréditaire dans la collectivité de la descendance, les conditions dont dépendent la marche et la durée du processus pathologique sont différents. L'individu atteint d'une affection héréditaire, ne doit pas fatalement se reproduire ni s'accoupler avec tel ou tel autre. Son intervention dans la propagation de cette maladie à un certain nombre d'individus est donc plus ou moins éventuelle ; dans certaines cas elle dépend de la volonté du malade, dans d'autres elle est plus ou moins indépendante de cette volonté.

Il n'est donc pas possible d'arriver à établir des principes ou des règles, quant à la marche et à la durée de ces affections considérées dans leur transmission à travers les générations.

DURÉE ET MARCHÉ DES PANDÉMIES ET DES PANZOOTIES.

Nous pouvons souvent appliquer aux cas isolés dont l'ensemble constitue une pandémie ou une panzootie, les considérations émises sur la durée et la marche des processus morbides en général ; nous pouvons même distin-

guer différentes périodes, telles que l'invasion, l'augment, l'état et le déclin, dans le cours de beaucoup de ces maladies considérées dans l'ensemble de leur évolution pandémique ou panzootique. Cette distinction des périodes et, d'une manière générale, les données sur la marche et la durée de ces maladies considérées dans leur existence sur un nombre plus ou moins considérable d'individus, sont loin d'être d'une application absolue. De même que chez un individu pris isolément la marche et la durée des affections dont il peut être atteint, dépendent de son organisation intime et des conditions de milieu qui agissent sur lui, de même la marche et la durée d'une pandémie ou d'une panzootie dépendent des conditions actuelles des individus exposés à la cause morbigène, ainsi que des conditions du milieu dans lequel ceux-ci se trouvent. Dans certains cas, les circonstances extérieures agissant comme cause déterminante de troubles, peuvent nous rendre compte de l'invasion, de la propagation et de la disparition de certaines maladies pandémiques ou panzootiques, tandis que dans d'autres cas, c'est plutôt dans les conditions intimes des individus, dans leurs prédispositions et leurs immunités que nous devons en rechercher la cause. La généralité des individus peuvent, sous l'influence du milieu ambiant, subir d'une manière rapide ou lente des modifications qui les prédisposent à certains troubles ou leur donnent une résistance plus grande ou même l'immunité contre certaines causes morbigènes. Ces modifications dont le développement a lieu parfois d'une manière occulte, insidieuse et dont d'autres fois la production est accompagnée de phénomènes saillants (manifestations morbides), peuvent exercer une influence plus ou moins grande

sur la marche des maladies panzootiques ou pandémiques en favorisant ou en enrayant la propagation de celles-ci.

Certaines maladies renferment, pour ainsi dire, en elles mêmes le germe de leur limitation en communiquant aux individus qui en ont subi l'atteinte, une immunité plus ou moins durable contre une nouvelle attaque de la même affection. Lorsqu'à un moment où la généralité des individus présentent une disposition normale ou anormale à subir l'influence des causes d'une de ces dernières maladies, ces causes viennent à se produire et à se propager considérablement en un temps assez court, l'affection provoquée par celles-ci gagnera rapidement une extension notable. Le nombre des individus susceptibles de subir l'influence de ces causes, diminuant en raison de l'accroissement du nombre de ceux qui ont déjà été atteints de la maladie, celle-ci ne tardera pas à arriver à sa période d'état, c'est-à-dire, de *propagation maxima* pour entrer ensuite dans sa période de déclin ; elle s'éteindra même bientôt d'une manière complète, à moins que ses causes persistent pendant assez longtemps pour qu'elles retrouvent un terrain favorable au développement de leurs effets, soit dans une génération d'individus qui n'ont pas encore été atteints de cette maladie, soit dans des individus qui, après avoir gagné de l'immunité par une première atteinte du trouble en question, ont de nouveau perdu cette immunité.

Il suffira de rappeler l'influence que non-seulement certaines conditions générales ou locales assez bien connues (l'état atmosphérique ou géologique d'une contrée ; l'état des égouts dans les agglomérations d'habitations ; les relations plus ou moins multiples et intimes entre individus malades et individus sains, dans les mala-

dies contagieuses ; le remuement de terrains chargés de matières en putréfaction, etc.), mais encore certaines conditions de l'existence desquelles nous ne jugeons que d'après les effets produits, exercent sur la marche et la propagation des maladies, pour nous convaincre que pour les pandémies et les panzooties nous ne pouvons, moins encore que pour les maladies en général, établir des règles fixes des lois immuables sur la marche et la durée des affections, ainsi que sur leur division en périodes.

S'il y a quelques affections (certaines maladies contagieuses par exemple) dont, par l'application sévère de certaines mesures, nous parvenons à enrayer la marche et la durée, il y en a bien d'autres qui déjouent tous les efforts tentés dans ce but ; les conditions dont elles dépendent nous échappent, ou nous ne parvenons pas à les faire disparaître.

Parfois les maladies pandémiques ou panzootiques passent par des périodes régulières d'augment, d'état et de déclin, puis disparaissent, tandis que, dans d'autres cas, leur marche est irrégulière aussi bien quant à la gravité des cas considérés isolément que quant au nombre d'individus atteints en un temps donné. Bien souvent ce n'est que le fait accompli qui nous permet une conclusion sur leur marche et leur durée ; mais, comme pour la marche et la durée des maladies en général, nous parvenons pourtant parfois, en prenant en considération le résultat d'observations antérieures, sinon à des conclusions positives au moins à des données assez probables relativement à cette marche et cette durée.

TERMINAISONS DES MALADIES.

Il y a bien un certain nombre de maladies qui, une fois développées, durent, comme processus morbide ou comme état morbides, autant que la vie, sans entraîner par leur action directe ou indirecte, la mort du malade (exemples : la plupart des rhumatismes chroniques, certaines bronchites chroniques, etc.); mais un grand nombre d'entre elles se terminent, soit par la guérison, soit par la mort.

Les maladies du premier de ces groupes peuvent, après s'être développées, persister avec leurs caractères propres, c'est-à-dire qu'une pneumonie ou une bronchite chroniques, par exemple, peuvent persister avec les caractères de la pneumonie ou de la bronchite chroniques; ou bien elles provoquent, en disparaissant comme processus pathologique, le développement d'un état morbide qui tantôt consiste dans la modification de certains caractères physiques ou chimiques des tissus, tantôt est le résultat d'une transformation progressive ou régressive des tissus ou d'une régénérescence insuffisante ou imparfaite des éléments perdus; exemples : l'emphysème vésiculaire; une cicatrice de tissu conjonctif remplaçant du parenchyme pulmonaire détruit; une caverne qui cesse de s'agrandir en même temps que de produire du pus ou qui a disparu par cicatrisation; une gibbosité due à une carie osseuse qui a cessé

d'exister ; certaines paralysies survenues à la suite de lésions cérébrales devenues stationnaires ; une fausse articulation à la suite d'une fracture. Dans d'autres cas ces maladies entraînent comme conséquence une altération tantôt manifeste (*maladie consécutive*), tantôt occulte (*prédisposition*). Lorsqu'après la disparition des caractères propres d'une affection il reste un état morbide, un processus morbide ou même seulement une prédisposition anormale, se rattachant par un rapport de causalité à l'affection qui a cessé d'exister, la terminaison de la maladie doit être considérée comme une guérison incomplète.

Guérison incomplète.

Les *prédispositions anormales* ne se révélant à nos sens que par les réactions insolites présentées par l'organisme atteint, nous ne parviendrions à juger de la guérison parfaite ou imparfaite de certaines maladies que par le fait accompli de la réaction anormale, si les observations antérieurement recueillies ne permettaient pas, dans bien des cas, de juger *à priori* de l'existence ou de la non-existence de ces prédispositions.

Les *maladies* et les *états morbides* consécutifs à un processus pathologique différent des complications par ce que dans ceux-là les altérations débutent bien pendant le cours de l'affection primaire, mais ne se révèlent à nos sens qu'après la disparition des symptômes de celle-ci, tandis que les manifestations des maladies complicantes sont déjà, dans le cours de l'affection primitive, suffisamment prononcés pour faire connaître l'existence du trouble. Cette

ligne de démarcation entre les maladies consécutives et les complications ne peut cependant pas être établie d'une manière aussi nette dans la pratique qu'en théorie, car les différences qui séparent ces deux groupes de troubles, disparaîtront en partie au fur et à mesure que nos moyens d'investigation deviendront plus parfaits ; telle maladie classée aujourd'hui encore parmi les maladies consécutives sera peut-être demain rangée parmi les complications si, grâce à la découverte de moyens d'investigation plus parfaits, nous parviendrons à constater l'existence de lésions qui jusque là nous avaient échappé.

Les maladies consécutives, de même que les complications, se trouvent reliées à la maladie primitive par suite des relations réciproques que nous savons exister entre les différentes parties de l'organisme. En vertu de ces relations la maladie d'un organe peut, par son influence sur d'autres parties de l'organisme, déterminer le développement de troubles pathologiques qui continueront à parcourir leurs différentes phases, même après la cessation de la maladie primitive. Parfois ces troubles secondaires se manifestent déjà par des symptômes évidents avant la disparition de la maladie primitive (complication) ; d'autres fois ils n'apparaissent qu'après la guérison de celle-ci (maladie consécutive ou prédisposition).

Nous ferons toutefois remarquer que les maladies et les états morbides consécutifs se rattachent en général d'une manière plus directe à la maladie préexistante que les complications ; ils en sont la conséquence et constituent, pour ainsi dire, la suite du développement de cette maladie, tandis que les complications dépendent de l'action de quelque cause morbide nouvelle sur l'individu déjà malade.

Les maladies complicantes exercent une certaine influence aggravante sur l'affection qu'elles viennent compliquer ; les *maladies combinées* se développent, pour ainsi dire, indépendamment l'une de l'autre sur le même individu et elles parcourent leurs différentes phases sans s'influencer réciproquement d'une manière bien sensible.

Les idées qui dominent actuellement en médecine, ne nous permettent plus de voir, comme on le faisait autrefois, dans le développement des maladies consécutives une véritable transformation d'une maladie en une autre, ou un véritable transfert d'une maladie d'un point à un autre. Le *métaschématisme* (de *μετά*, qui indique un changement, et *σχῆμα* = forme), c'est-à-dire, le changement d'une maladie en une autre, la terminaison d'une affection par une autre, n'existe donc pas si on comprend par là une véritable métamorphose d'une affection en une autre. La maladie n'est pas une entité, un être pouvant, comme tel, changer de forme et de siège, mais elle consiste en un ensemble de phénomènes dépendant de conditions déterminées ; il peut arriver que ces conditions sont telles que tout en amenant la disparition d'une affection existante, elles provoquent le développement d'un nouveau trouble, occulte ou patent (prédisposition, maladie consécutive ou complication). Les termes de *diadoche* ou *diadoxis* (*διαδέχομαι* = je succède) et celui de *métastase* (*μετά* et *στάσις* = siège), n'ont pas davantage leur raison d'être lorsque par les premiers on veut désigner la transformation ou le changement réels d'une maladie en une autre, et par le dernier le transfert réel d'une maladie ou d'une fonction d'un endroit en un autre. D'après certains auteurs le transfert d'une maladie d'une partie de l'organisme en un autre point, sans

modification de la nature du trouble, constitue une *métaptose* (de *μετά* et *πτῶσις* = chute), ou une *métastose*; la *diadoche* désigne, d'après eux, le changement de nature de la maladie, le siège restant le même (exemple : la fourbure et la fourmillière, etc.), tandis que dans le *métaschématisme* la nature et le siège de la maladie seraient changés à la fois (exemple : la maladie des jeunes chiens et la chorée ou les paralysies consécutives). Ces différents termes sont actuellement inusités.

Les faits sur lesquels on se basait pour admettre ces distinctions des troubles, sont réels, mais nous nous voyons obligés de les interpréter autrement.

Un processus morbide peut, par son action sur l'organe malade ou sur le restant de l'organisme, provoquer certains troubles nouveaux différents, par leur nature aussi bien que par leurs expressions et même assez souvent par leur siège, du trouble qui leur a donné naissance; ces troubles secondaires se manifesteront déjà pendant le cours du processus morbide primitif (maladies complicantes), ou ils ne se déclareront, comme altération évidente, que plus ou moins tôt après la cessation de ces derniers processus (maladies consécutives et prédispositions). Le processus secondaire, dans ces cas, n'est donc pas dû à un changement de forme du trouble primitif, mais il consiste en une altération nouvelle qui doit son existence à l'influence de ce trouble sur l'organisme — exemples : emphysème consécutif à une bronchite chronique; certains œdèmes consécutifs à des affections du cœur; etc.

Lorsqu'en même temps qu'un trouble disparaît dans une région il s'en déclare un autre dans une région plus ou moins éloignée, ou lorsqu'au moment du développe-

ment d'une affection certaines fonctions physiologiques cessent, nous ne pouvons dire, même malgré l'existence d'analogies grossières tendant à faire admettre pareille manière de voir, que dans le premier cas l'affection s'est transportée d'un organe à un autre, ni que dans le second, nous avons affaire à un transfert de fonction, comme on le pensait autrefois. Les métastases de lait, par exemple, dans le sens admis par les anciens, n'existent pas, mais le fait de la suppression de la sécrétion laiteuse lors du développement d'une péritonite puerpérale est un fait réel; l'aspect trouble plus ou moins lactescent de l'exsudat abdominal peut même donner à ce dernier liquide une certaine ressemblance avec le produit de sécrétion des mamelles, mais ce n'est là qu'une ressemblance grossière, superficielle qui n'est nullement la conséquence d'une métastase réelle, c'est-à-dire, du transport d'une matière (du lait), d'un point de l'organisme (mamelles), à un autre (péritoine), ou de la substitution de la fonction d'un organe (mamelles), à celle d'un autre (péritoine).

Si nous ne pouvons pas admettre les métastases dans le sens que les anciens y attachaient, nous ne mettons pourtant pas en doute l'existence de ces processus, ni, par conséquent, celle des guérisons incomplètes; nous admettons tout aussi bien les complications des troubles morbides par métastases si l'on entend par métastase, le transport d'une matière morbide ou morbifère d'un point de l'organisme à un autre. Les abcès que, dans le cours de la pyohémie, nous voyons se produire dans différentes organes, les embolies consécutives au développement d'une thrombose, etc., sont des exemples de ces métastases réelles; celles-ci, détermineront des maladies consécutives ou des maladies compli-

cantes, suivant que l'apparition des troubles dûs au transport de la matière morbide ou morbigène du point malade dans une autre partie de l'organisme est précédée de la cessation du trouble primitif, ou que celui-ci continue à exister en même temps que l'altération morbide secondaire.

Les métastases telles que nous les considérons actuellement, ne constituent donc qu'un des modes de propagation de troubles; le trouble primitif peut, suivant les circonstances, s'éteindre ou persister en même temps que l'altération secondaire se déclare, devient manifeste. Ce mode de propagation étant caractérisé par le transport d'une matière morbigène d'un endroit en un autre, nous ne pouvons qualifier de métastases les localisations successives des troubles morbides dans différentes régions, que nous observons dans certaines maladies erratiques (dans le rhumatisme, par exemple), ni ces changements qui surviennent dans le cours de certaines affections et qui sont dûs à l'action sympathique ou antagonique exercée sur les lésions de celles-ci par quelque nouveau trouble. Dans ce dernier cas, nous avons affaire à un de ces actes de révulsion (sympathiques ou antagoniques) que nous avons appris à connaître, en étudiant la propagation et la rétrocession des processus morbides; dans le premier, ces localisations successives en différentes régions, nous paraissent devoir être rapportées à l'existence d'une prédisposition dont certains tissus ou systèmes organiques sont le siège et à l'action de quelque cause, souvent imperceptible, sur le tissu prédisposé d'une région donnée.

Le passage d'une maladie de la forme chronique à la forme aigüe et vice versa, souvent qualifié de terminaison,

ne constitue à vrai dire qu'un simple changement dans la marche de l'affection et non une guérison incomplète.

Guérison complète.

Un trouble morbide une fois développé ne doit pas, nous l'avons déjà dit, fatalement s'aggraver de plus en plus. Sous l'influence des conditions qui normalement exercent leur influence sur l'organe malade ou que nous faisons agir sur celui-ci dans un but déterminé, le trouble morbide peut non-seulement s'arrêter dans sa marche envahissante, mais il peut même rétrocéder et l'organe reprendre ses fonctions et ses caractères normaux. Le rétablissement peut survenir soit par la simple rétrocession des caractères anormaux des éléments, soit par la substitution d'éléments nouveaux aux éléments altérés, ou par le remplacement des éléments enlevés ou disparus ; ce mode de terminaison constitue la *restitution in integrum* ou la *guérison complète*. Pour qu'il y ait guérison complète, il faudrait, au point de vue théorique, que l'organe malade reprenne tous les caractères, matériels et fonctionnels, de l'organe sain ; mais la pratique a fait admettre parmi les guérisons complètes, ces restitutions ou régénérations dans lesquelles l'organe malade, sans avoir repris les caractères qu'il possédait à l'état de santé, s'est pourtant suffisamment rétabli pour ne gêner aucune des fonctions un peu importantes de l'organisme, et surtout pour ne plus mettre en danger l'existence de tout l'organisme ou de l'une ou de l'autre de ses parties ; exemples : certaines plaies guéries par cicatrisation. La facilité avec laquelle les tissus se reproduisent, ne varie pas seulement suivant la nature des tissus (tissu conjonctif,

tissu osseux, tissu nerveux, tissu musculaire, etc.), mais encore, pour un seul et même tissu, suivant les conditions individuelles de l'organisme que l'on considère (la constitution, la prédisposition, l'idiosyncrasie, etc., interviennent) et surtout suivant l'espèce à laquelle celui-ci appartient (animaux inférieurs et animaux supérieurs). La reproduction des membres et même d'une partie assez considérable de la tête chez la salamandre, par exemple, (1) et, d'une manière générale, la reproduction relativement si facile de la plupart des tissus chez les animaux inférieurs contrastent singulièrement avec la reproduction si restreinte de la plupart des tissus chez les animaux supérieurs.

Lorsque la guérison survient sans une intervention spéciale étrangère, c'est-à-dire, sous l'influence des seules conditions auxquelles l'organe malade se trouve normalement exposé, nous la désignons comme *guérison naturelle*, *guérison spontanée* ou *guérison sans le secours de l'art*; lorsqu'au contraire elle est la conséquence de certaines influences que, dans le but d'obtenir la guérison, nous faisons agir sur l'organe malade et auxquelles dans les conditions ordinaires celui-ci se trouve soustrait, nous disons que la guérison a été obtenue *par le secours de l'art* ou *par curation artificielle*.

Les guérisons par curation artificielle se produisent à la faveur des mêmes actes physiologiques que les guérisons naturelles; elles dépendent comme celles-ci de certaines conditions, de certaines causes dont elles sont la conséquence nécessaire. Si l'homme de l'art intervient dans le traitement d'une maladie, il doit se demander quels sont les actes physiologiques régularisateurs qui peuvent en-

(1) Voir Exp. de Ch. LEGROS, *Revue scientifique*, 1874, n° 50.

rayer la marche du trouble existant et en neutraliser l'effet; il cherchera ensuite à provoquer ces actes ou à en favoriser l'action.

Dans certains cas l'intervention de l'art est impuissante à amener des conditions favorables à la guérison; le médecin se trouve réduit à une attitude purement expectante; malgré son impuissance contre la maladie essentielle, il peut pourtant encore parfois se rendre utile en combattant les complications fâcheuses ou les manifestations pénibles. Dans d'autres cas le médecin doit jouer un rôle bien autrement important: par son intervention rationnelle il doit provoquer des actes limitateurs ou régularisateurs qui ne se seraient pas produits ou ne se seraient produits que tardivement et par voie détournée dans l'organisme abandonné à ses propres ressources; exemples: l'arrêt d'une hémorrhagie par l'application d'une ligature; la modification d'une plaie ou la destruction d'un tissu ou d'un principe morbide par les caustiques; l'évacuation du pus d'un abcès par ponction; etc.; etc.

La connaissance parfaite des actes physiologiques régularisateurs et limitateurs, ainsi que des conditions qui peuvent provoquer ou favoriser l'intervention de ces actes (y compris l'action de nos agents thérapeutiques), doit donc constituer la véritable base de la médecine pratique et rationnelle. Malheureusement nous sommes encore loin de connaître parfaitement ces actes et ces conditions, et bien souvent nous nous trouvons réduits à faire de la médecine empirique, faute de données suffisamment précises pour faire de la médecine rationnelle. Dans l'état actuel de nos connaissances la médecine doit donc rester un mélange de rationalisme et d'empirisme. Le médecin qui ne préconise-

rait que l'un de ces systèmes, à l'exclusion de l'autre, s'exposerait non-seulement à ne pas contribuer, dans la mesure de son devoir, aux progrès de la médecine, mais encore à compromettre bien souvent plus ou moins gravement, la santé et même la vie des malades confiés à ses soins.

Les actes régularisateurs ou neutralisateurs des troubles morbides sont nombreux et variés, comme nous l'avons vu par l'étude que nous avons fait de ces actes (voir limitation et rétrocession des troubles).

Dans ces maladies qui paraissent ne consister qu'en un seul symptôme, en une seule manifestation, telles que certaines hémorrhagies, certaines paralysies, contractures ou névralgies, etc., les actes qui conduisent à la guérison sont, en apparence au moins, des plus simples; la diminution progressive ou la cessation brusque du seul symptôme qui, dans ce cas, nous dénotait l'existence d'un trouble, constitue l'unique phénomène qui nous indique la guérison; celle-ci pourtant peut déjà être la conséquence d'actes bien complexes dont très-souvent la nature intime nous est inconnue.

L'observation a démontrée que dans les maladies plus complexes :

1) Le rétablissement des conditions normales peut se faire d'une manière brusque, même avant l'apparition des symptômes pathognomoniques et en l'absence de ces phénomènes saillants désignés comme critiques (voir 4°); *la maladie a été coupée.*

2) Les manifestations morbides peuvent se dissiper par degré, soit l'une après l'autre, soit simultanément; la partie malade repend peu à peu son état normal; *l'affection se termine par résolution.* La marche vers la résolution peut

être régulièrement progressive ou bien nous voyons les améliorations successives interrompues par des périodes plus ou moins longues, de durée égale ou inégale, pendant lesquelles l'état du malade reste stationnaire.

3) La disparition brusque des troubles morbides peut se faire sans évacuation, sans phénomènes saillants ou critiques et sans laisser de traces si ce n'est parfois de la flaccidité et des rides dans les téguments qui recouvraient la partie malade; ce mode de terminaison constitue la *délitescence*.

4) La terminaison peut être annoncée par une amélioration rapide accompagnée ou précédée immédiatement d'un phénomène extraordinaire, saillant, ou bien ce phénomène saillant est aussitôt suivi du rétablissement du malade. L'affection s'est, dans ce cas, terminée par *crise*. Parmi ces phénomènes saillants qualifiés de *critiques*, nous signalerons : une diaphorèse, une diurèse ou une diarrhée abondantes, une exagération notable de la combustion organique, etc.

L'aggravation des manifestations morbides qui précède généralement le phénomène critique, est qualifiée d'*effort critique* ou d'*aggravation critique*; de ces deux expressions nous préférons la dernière, parce que la première nous semble rappeler trop les idées de la médecine ontologique.

La résolution, la délitescence et la crise ne constituent donc pas trois terminaisons différentes de la maladie, mais trois processus appartenant à la période de décroissance des troubles morbides et conduisant à la cessation de ceux-ci.

La définition de la résolution et de la délitescence, telle qu'elle découle de ce qui précède, est généralement admise en médecine, tandis qu'on n'a pas toujours été aussi com-

plètement d'accord sur la valeur du mot *crise* et sur l'importance des phénomènes et des aggravations critiques.

La doctrine des crises est fort ancienne; Hippocrate déjà, dit que dans une maladie il y a *crise* (de κρίνω = je juge, je décide), lorsque la maladie augmente ou diminue considérablement, lorsqu'elle dégénère en une autre ou lorsqu'elle cesse entièrement; d'autres auteurs n'ont appliqué le mot *crise* qu'aux changements en bien ou en mal survenus pendant la période d'état d'une maladie; d'autres encore ne désignent par ce mot qu'un changement rapide et favorable joint à quelque évacuation nouvelle ou à tout autre phénomène remarquable; d'autres enfin qualifient ainsi les phénomènes qui accompagnent ce changement et non le changement lui-même. (1) La plupart des médecins d'aujourd'hui en employant le mot *crise*, y rattachent l'une ou l'autre des deux dernières significations qui toutes les deux sont moins en rapport avec la valeur étymologique de ce mot que la définition admise par Hippocrate. Nous pensons nous conformer à la manière de voir le plus généralement acceptée aujourd'hui en *considérant comme crise* ces changements rapides et favorables qui surviennent dans le cours d'une affection et dont l'apparition est accompagnée ou précédée immédiatement par quelque phénomène saillant, ayant pour conséquence l'élimination de l'organisme ou le dépôt dans certaines régions, de quelque principe déterminé. — Exemples : une diaphorèse ou une diurèse abondantes, une combustion exagérée, une éruption cutanée, etc., suivies d'une amélioration rapide ou même de la cessation d'un trouble morbide.

Les phénomènes critiques peuvent se présenter dans

(1) Voir CHOMEL, *Éléments de pathologie générale*, 1841, p. 526.

diverses parties de l'organisme parmi lesquelles nous signalerons les muqueuses, la peau, les glandes, le tissu cellulaire, les séreuses, etc. Ces phénomènes peuvent se rattacher à l'activité normale des organes qui en sont le siège et ne consister qu'en une exagération de cette activité — exemples : sécrétion muqueuse exagérée, diurèse ou défécation surabondantes, etc. ; ou bien les phénomènes dont ces organes deviennent le siège, sont des manifestations anormales — exemples : hémorrhagies des membranes muqueuses, éruptions critiques de la peau ou des muqueuses, gonflement des parotides, etc.

Une douleur vive, une paralysie ou des convulsions, la perte de l'un ou l'autre des sens spéciaux et quelquefois le dérangement des fonctions intellectuelles, etc., ayant, dans quelques cas, été observés au déclin de certaines maladies, on considère ces troubles comme pouvant parfois être de nature critique, et l'on admet, par conséquent, que le système nerveux peut également être le siège de ces sortes de manifestations. Dans quelques cas l'exagération de la calorification générale peut même constituer le seul phénomène saillant qui précède l'amélioration rapide ou la guérison ; la trop grande activité des mouvements métamorphiques généraux dont la calorification excessive n'est que la conséquence, peut donc également constituer un phénomène critique.

Quoiqu'on ait observé qu'en général les évacuations alvines critiques se font sans douleurs ; que les matières rejetées, dans le cas de crise, sont copieuses, homogènes, jaunes ou brunâtres, pultacées ou muqueuses ; que les hémorrhagies critiques sont abondantes ; que l'urine critique est abondante, fréquemment excrétée et de

couleur ordinairement foncée ; que celle-ci donne en se refroidissant un dépôt sédimenteux, cohérent, homogène, blanchâtre ou rose et qu'elle fournit parfois lorsqu'on la traite par de l'acide nitrique un précipité albumineux blanc et abondant, nous ne connaissons pourtant aucun caractère propre aux phénomènes critiques, aucun caractère qui nous permettrait de reconnaître, par le seul examen de ces phénomènes, que ceux-ci se rattachent à une crise ; c'est le fait accompli — la guérison ou l'amélioration rapide à la suite d'une de ces manifestations remarquables — qui nous fait reconnaître si cette manifestation est un phénomène critique ou non. Il en est de même de l'exacerbation des troubles morbides qui précède en général la crise ; jusqu'aujourd'hui c'est encore le fait accompli seul, qui nous permet de distinguer d'une manière certaine l'aggravation réelle de l'aggravation critique. Comme il est pourtant toujours important de savoir, autant que possible, distinguer celle-ci de celle-là on a cherché dans l'observation des faits les moyens de discerner ce qui doit être rapporté à l'une et à l'autre. On a remarqué que les phénomènes saillants dits critiques consistent le plus souvent dans l'élimination de certains produits de l'organisme, ou dans le dépôt de certaines matières morbides dans des organes où leur présence occasionne des troubles moins graves que ceux provoqués antérieurement par ces mêmes matières ; on a observé en outre que les phénomènes critiques sont fréquemment précédés de certaines manifestations vagues, de certaines phénomènes précurseurs. Partant de ces faits on a admis que, lorsque dans le cours d'une maladie pouvant, d'après les faits antérieurement observés, se terminer par crise il survient une

aggravation marquée le plus souvent par une augmentation des symptômes généraux — force et nombre des pulsations, fréquence de la respiration, accroissement de la chaleur animale, etc. — et accompagnée des symptômes qui d'ordinaire annoncent, dans des cas analogues, l'apparition d'une crise, cette aggravation sera *probablement* de nature critique ; elle le sera plus probablement encore si elle survient à un moment où, d'après les observations antérieures, les aggravations critiques sont assez fréquentes dans le cours de la maladie que l'on observe. Les avant-coureurs ou précurseurs des phénomènes critiques sont les uns communs à tous ces phénomènes ou au moins au plus grand nombre d'entre eux, les autres propres à chacun d'eux.

Les *précurseurs communs* consistent généralement en une douleur plus ou moins forte ou en un simple prurit, accompagnés l'un et l'autre de chaleur ou de pesanteur dans l'organe qui doit être le siège des phénomènes critiques. Quant aux *précurseurs spéciaux*, ils font bien souvent défaut dans le cours des maladies se terminant par crise. Les évacuations alvines, les hémorrhagies, la diurèse et la diaphorèse sont les phénomènes critiques qui sont le plus souvent annoncés par des précurseurs ; ceux-ci pourtant ne diffèrent pas des signes qui d'ordinaire précèdent ces mêmes phénomènes lorsqu'ils ne sont pas de nature critique. Nous emprunterons à la pathologie générale de Chomel l'indication des manifestations qui sont généralement les avant-coureurs spéciaux de ces phénomènes.

Bien souvent les *évacuations alvines critiques* sont annoncées par des borborygmes et de légères coliques, par

une certaine tension ou un certain gonflement du ventre, des flatuosités, de la tension des lombes et quelques sensations douloureuses dans les cuisses et les genoux.

Les *hémorrhagies* sont précédées des manifestations qui caractérisent le *molimen hæmorrhagicum* et dont l'expression sera différente suivant l'organe qui sera le siège de l'extravasation sanguine :

Le *saignement du nez* ou *épistaxis critique* est annoncé : par du gonflement et de la rougeur parfois limités au nez ou même à l'une des moitiés de cet organe, mais qui plus souvent envahissent une plus ou moins grande partie de la face ; par une douleur gravative dans la racine du nez et dans le front ; par le battement des artères temporale, du tintement d'oreille, de la dureté de l'ouïe, des troubles de la vue, de la céphalalgie ou de la lourdeur de tête ; parfois même par un peu d'assoupissement, de l'agitation pendant la veille ou pendant le sommeil et rarement par un peu de délire ;

La *pneumorrhagie* est précédée d'une sensation de chaleur et d'oppression dans la poitrine et d'une gêne plus ou moins prononcée de la respiration ;

L'*hématémèse* est annoncée par de la gêne et de l'anxiété épigastrique, par des nausées, ainsi que par tous les symptômes précurseurs du vomissement ;

Le *flux hémorrhoidal* est précédé de douleur et de pesanteur dans le bassin ainsi que de ténésme rectal ;

Le *flux menstruel* est annoncé par des symptômes analogues aux phénomènes précurseurs des flux hémorrhoidaux, mais souvent il se joint à ceux-ci une augmentation ou une diminution de volume des mamelles, des coliques hypogastriques et quelques autres manifestations

qui accompagnent ordinairement l'apparition des règles, mais qui ne sont pas les mêmes chez toutes les personnes ;

La *diurèse* ou le *flux d'urine* est précédé de pesanteur dans les hypochondres, de tension gravative à l'hypogastre, de chatouillement dans les organes urinaires et de diminution de l'exhalation cutanée ;

La *diaphorèse* ou *transpiration* est souvent annoncée par de légers frissons, par quelque ralentissement dans l'excrétion de l'urine et des matières fécales, et parfois par de la rougeur de la face ; l'élévation des hypochondres et un léger prurit à la peau ont encore été signalés comme phénomènes précurseurs des sueurs critiques ;

Le développement des *abcès critiques* est quelquefois annoncé par des frissons passagers et des sueurs partielles ; l'apparition des *éruptions critiques* de la peau ou des muqueuses est parfois précédée de quelque malaise local et d'une certaine tension ou sécheresse du tégument qui va être le siège de l'éruption. La plupart des autres manifestations critiques se déclarent sans que l'imminence de leur développement ne nous soit annoncée par des avant-coureurs reconnaissables comme tels ; ou bien certains phénomènes, variables d'une affection à l'autre, dont l'indication est réservée aux études de pathologie spéciale, constituent les indices d'une terminaison prochaine de la maladie par crise.

Les manifestations critiques ne sont pas toujours simples ; plusieurs d'entre elles peuvent se succéder ou se combiner et même dans quelques cas, comme le dit Chomel, tous les couloirs semblent s'ouvrir à la fois : la peau se couvre de

sueur, l'urine est excrétée en abondance, les évacuations alvines sont fréquentes et copieuses, etc.

La crise est dite *parfaite* lorsqu'à la suite des manifestations critiques le malade se rétablit complètement en un temps relativement court et sans présenter de maladies consécutives, tandis qu'on qualifie d'*imparfaite* la crise qui n'est suivie que d'une guérison incomplète. D'après les doctrines de la pathologie humorale, les phénomènes critiques n'ont, dans ce dernier cas, provoqué qu'une évacuation incomplète de la matière morbide, de la matière peccante; cette évacuation, d'après ces mêmes doctrines, est incomplète parce qu'au moment de la crise la matière morbide n'avait pas encore subi une élaboration, une cocction suffisante ou que l'organe chargé de l'acte critique n'a éliminé cette matière que d'une manière incomplète à cause de l'insuffisance de l'énergie fonctionnelle ou de l'excitation trop peu considérable de l'organe.

Les crises ont encore été distinguées en *crise idiostatique* (*ἰδιος* = propre et *στάσις* = siège), et en *crise apostatique* ou *apostase* (*ἀπό*, qui indique l'éloignement et *στάσις*). Dans le premier cas l'élimination critique a lieu dans l'organe malade; dans le deuxième elle se produit dans un point plus ou moins éloigné de celui-ci; d'après Hippocrate, il y a dans ce dernier cas déplacement de l'humeur morbide.

Lorsque dans le cours d'une maladie les phénomènes critiques semblent se développer difficilement, on qualifie le processus de *dyscrisie* (*δύς* = difficile), tandis qu'on a affaire à une *acrisie* (*α* privat.) lorsque ces phénomènes sont complètement défaut.

La durée des phénomènes critiques est assez variable; certains d'entre ceux-ci, les hémorrhagies, par exemple,

débutent et se terminent en déans quelques minutes ou tout au plus en déans quelques heures, tandis que d'autres — certaines diurèses ou diaphorèses critiques, certaines éruptions critiques, etc. —, pour parcourir leurs différentes phases, exigent des journées entières, des semaines ou même des mois.

Si les auteurs qui ont écrit sur la *fréquence* des crises sont loin d'être d'accord, nous ne pouvons attribuer ces divergences d'opinion qu'à ce fait que les uns considèrent comme critiques des phénomènes auxquels les autres n'accordent pas cette qualification. En ne considérant comme crises que « ces changements rapides et favorables qui surviennent dans le cours d'une affection, dont l'apparition est accompagnée ou précédée par quelque phénomène saillant et qui ont pour conséquence l'élimination de l'organisme ou le dépôt dans certaines régions de quelque principe déterminé », nous admettons avec Chomel, que les maladies se terminant par crise sont loin d'être aussi fréquentes que certains l'ont prétendu en disant que des phénomènes critiques se produisent presque constamment si l'art ou une constitution détériorée n'y mettent obstacle. La fréquence des crises et la netteté des phénomènes critiques ne dépendent pas seulement de la nature des maladies mais encore des conditions individuelles du malade et, par conséquent, des influences du milieu qui peuvent avoir plus ou moins modifié la manière d'être de celui-ci. D'une manière générale les phénomènes critiques sont plus fréquents et plus évidents chez les individus jeunes ou adultes mais de forte constitution que chez ceux qui sont âgés ou affaiblis; ces phénomènes sont moins prononcés chez les habitants des contrées basses et humides que chez ceux des

contrées élevées et sèches; les saisons humides et pluvieuses sont moins favorables à leur production que les saisons sèches; etc. Ces différentes influences peuvent même intervenir pour déterminer la fréquence plus grande de certains phénomènes critiques. C'est ainsi que les *hémorrhagies*, par exemple, sont relativement plus fréquentes chez les individus bien nourris, dans la force de l'âge, d'une constitution sanguine et sujets à des hémorrhagies habituelles que chez ceux qui se trouvent dans des conditions opposées; qu'elles sont relativement moins rares pendant les saisons et dans les contrées sèches que pendant les saisons et dans les contrées humides. Les *flux muqueux* critiques s'observent surtout chez les individus lymphatiques et chez ceux qui habitent des contrées basses et marécageuses; ils sont plus fréquents pendant les saisons humides que pendant les saisons sèches. Les saisons chaudes paraissent être favorables aux *diaphorèses* critiques, tandis que les saisons froides paraissent favoriser davantage les terminaisons critiques par *diurèse*.

Cette influence des milieux sur les manifestations de l'organisme d'une manière générale et sur les phénomènes critiques en particulier, rend assez vraisemblable le fait rapporté par certains médecins, que les conditions locales d'une contrée impriment parfois aux troubles morbides une tendance particulière à la production de tel ou tel phénomène critique. C'est ainsi que Coray, par exemple, assure que dans les pays chauds, les sueurs critiques sont relativement plus fréquentes que les autres phénomènes critiques, qu'en Hollande et en Angleterre ce sont les dépôts et dans l'ouest de la France les éruptions miliaires qui jugent le plus souvent les maladies.

L'observation a, depuis bien longtemps, fait constater que dans certaines maladies se terminant par crise, celle-ci se déclarait bien souvent à des jours déterminés ; aussi trouvons-nous déjà dans les écrits d'Hippocrate, la doctrine des *jours critiques*. Ce célèbre médecin considérait comme le plus favorable aux changements dans le cours des maladies le dernier jour de chaque semaine ou septénaire (le 7^e, le 14^e, le 20^e, etc.), et il qualifiait ce *jour de critique* ; les jours qui tiennent le milieu de chaque septénaire ne font le plus souvent (le 4^e, le 11^e, le 17^e, etc.), d'après lui, qu'indiquer par quelque phénomène nouveau les changements critiques, Il distinguait les autres jours en *jours intercalaires* et en *jours vides* ou *non décrotoirs*. Les jours intercalaires (les 3^e, 5^e, 6^e, 9^e, etc.), étaient ceux auxquels les crises ne se déclarent que rarement ; si elles surviennent pendant ces jours intercalaires, elles sont moins complètes que lorsqu'elles se déclarent aux jours critiques indicateurs ; pendant les jours vides (les 2^e, 8^e, 4^e, 12^e, etc.), les crises ne se produisent presque jamais. Hippocrate lui-même n'attribuait pourtant pas à sa doctrine l'autorité absolue d'une loi, mais seulement la valeur d'une règle ; il ne niait pas, pour les phénomènes critiques, la possibilité d'une apparition anticipée ou retardée d'un jour.

D'après les vues de Galien et de ses adeptes, les crises qui surviennent en certains jours, le septième par exemple, amènent constamment une terminaison heureuse, tandis que l'apparition des crises en certains autres jours, par exemple le sixième, est un indice d'une fin fatale.

En appréciant la doctrine des jours critiques nous ne devons suivre la manière de voir ni ce de ceux qui, trop enthousiastes, prétendent que les maladies ne peuvent être

jugées par crise qu'à certains jours, ni de ceux qui, adversaires trop déclarés, soutiennent qu'aucune maladie ne se termine par des phénomènes critiques un tel jour plutôt qu'un tel autre ; c'est encore la voie intermédiaire que nous croyons être la vraie : dans certaines maladies se jugeant par des éliminations ou dépôts critiques, ceux-ci se produisent ordinairement à une époque sinon absolument au moins approximativement fixe, tandis que pour d'autres affections le moment de l'apparition des crises est des plus variables.

Les actes critiques reconnaissent pour causes les conditions de l'organisme au moment de l'apparition de ces actes. Dans certains cas les causes occasionnelles directes des actes critiques sont assez faciles à reconnaître ; dans d'autres les relations entre cause et effet sont bien moins faciles à déterminer, et ce n'est que par induction que nous en admettons l'existence. Ces actes critiques peuvent être la conséquence :

1^o de la transformation de certains produits non susceptibles d'être éliminés par les émonctoirs ordinaires, en d'autres produits dont l'organisme se débarrasse facilement par l'une ou l'autre de ses voies d'évacuation normales ;

2^o de l'aggravation croissante du trouble (efforts critiques) ; exemples : les actes critiques dans les congestions qui, en s'aggravant, déterminent la rupture de certains vaisseaux et qui se trouvent ainsi jugés par l'hémorrhagie consécutive ;

3^o de l'accumulation dans l'organisme de certains principes dont l'élimination ne commence que lorsque ceux-ci se trouvent à un certain degré de saturation. Nous avons affaire, dans ce cas à un phénomène analogue à celui que

nous observons dans certaines solutions dont les sels ne se précipitent que lorsque la saturation a atteint un degré déterminé ; de même que la cristallisation une fois commencée ne se borne pas à la précipitation du sel que la solution renferme en excès, de même aussi dans les maladies qui nous occupent l'élimination, une fois commencée, peut entraîner en dehors de l'organisme, la totalité ou la presque totalité du principe morbide.

Lorsqu'après ces considérations sur les crises, pour l'exposé desquelles nous avons largement puisé dans les éléments de pathologie générale de Chomel, nous cherchons l'interprétation des phénomènes critiques, nous nous trouvons encore en présence de deux opinions essentiellement différentes : tandis que les uns considèrent, avec les médecins anciens, les phénomènes critiques (l'élimination de la matière peccante des anciens) comme la cause du rétablissement des fonctions normales, les autres soutiennent que ces phénomènes sont la conséquence du retour à l'état normal des fonctions troublées ou suspendues. L'examen des arguments invoqués en faveur de l'une et de l'autre de ses opinions, ainsi que des faits plus ou moins parfaitement connus nous font croire qu'ici encore, ni les droits ni les torts ne se trouvent tous d'un côté, et que bien souvent la solution de cette question restera incertaine parce que les faits dont il s'agit, ne se prêtent que fort imparfaitement à l'analyse. Nous pensons que les actes saillants dits critiques, peuvent, dans certaines cas, en éliminant de l'organisme certains principes qui entretiennent ou aggravent les troubles, être la cause du rétablissement des fonctions normales, et que, dans d'autres cas, la disparition des conditions qui troublaient ou empêchaient les fonctions

d'un organe et par conséquent le rétablissement d'une fonction normale peut entraîner, comme conséquence, la cessation des manifestations morbides qui dépendaient de ce trouble ou de cette suspension de fonction. De même que nous voyons, par exemple, dans l'alcoolisme passager (l'ivresse) les manifestations de celui-ci disparaître au fur et à mesure que l'organisme parvient à se débarrasser du principe toxique qui l'infecte, de même les troubles morbides dûs à tout autre principe disparaissent, lorsque l'organisme parvient à se débarrasser de ce principe, soit d'une manière lente et insensible, soit d'une manière rapide et avec manifestation de quelque phénomène bien saillant (phénomène critique); le rétablissement est, dans ce cas, la conséquence de l'élimination du principe nosogène, de l'acte critique (le cas échéant); il en est de même encore, lorsque nous voyons une congestion cérébrale disparaître par suite d'un épistaxis abondant. Le rétablissement d'une fonction normale sera la cause de la disparition des troubles ou de l'amélioration lorsque, par exemple, après la cessation des causes qui avaient déterminé une rétention complète d'urine, suivie des manifestations de l'urémie, la sécrétion urinaire se rétablit et détermine l'évacuation des principes dont la présence en quantité excessive était la cause des manifestations urémiques.

Nous ne nous arrêterons pas plus longuement à cette question, car, à cause des relations si complexes en même temps que réciproques entre les différentes parties de l'organisme, il sera dans un grand nombre de cas bien difficile et même impossible, non-seulement d'établir la nature des relations de cause à effet qui peuvent exister entre les phénomènes critiques et le rétablissement des

fonctions altérées ou troublées, mais encore de reconnaître l'existence réelle de ces relations. En effet : de même que, par exemple, nous sommes loin de pouvoir dire avec certitude, si c'est à la cessation des menstrues que nous devons rapporter le développement du trouble morbide ou au développement de celui-ci, que nous devons attribuer la cessation des règles, lorsque chez une femme, à l'époque menstruelle, l'écoulement mensuel s'arrête sous l'influence d'un refroidissement, en même temps qu'une maladie grave se développe, de même aussi il ne nous sera pas facile, en bien des cas, de déterminer avec certitude si la réapparition des menstrues, a été la cause ou l'effet de la disparition d'une affection existante.

Pourquoi attribuer une action spéciale sur la marche des maladies, aux sueurs et aux autres actes critiques, lorsque nous les voyons survenir vers la fin d'une affection alors que nous considérons ces mêmes manifestations comme symptômes ordinaires lorsqu'elles se présentent, avec les mêmes caractères, mais à un autre moment de la maladie. Les phénomènes critiques aussi bien que le rétablissement des fonctions altérées peuvent dépendre de conditions bien variées dont le plus souvent nous ne connaissons qu'une infime partie; ceux-là peuvent par leur action sur l'organisme, favoriser le retour des fonctions et organes altérés à leurs conditions normales; de même que ce retour aux conditions normales, peut être une circonstance favorable ou déterminante à la production de ces actes dits critiques. Il y a plus : ces derniers actes peuvent n'être que des manifestations concomitantes de l'amélioration survenue et n'avoir avec celle-ci aucune relation de cause à effet; le rétablissement peut, malgré la produc-

tion de ces phénomènes saillants dits critiques, dépendre d'autres circonstances bien moins apparentes. Lorsqu'il s'agit de question aussi complexe que celle qui nous occupe, on doit être, non sceptique, mais au moins circonspect et défiant ; les fausses conclusions sont si faciles, les voies de l'erreur si nombreuses.

Mort.

Les troubles survenus dans un organisme vivant, peuvent être tels qu'ils ne tardent pas à entraver complètement dans tout l'organisme ou dans certaines de ses parties, le double mouvement de composition et de décomposition qui caractérise la vie. Quoique la cessation de ce mouvement ou la *mort* soit le plus souvent la conséquence d'un trouble morbide, elle n'est pourtant pas fatalement liée à l'existence antérieure d'une maladie, car bien des individus ont déjà passé de vie à trépas sans avoir été malades. La mort, dans ces cas, peut être la conséquence d'une action violente extérieure supprimant immédiatement toute manifestation vitale chez l'individu atteint — mort par écrasement, par l'action de la foudre, etc. — ou bien elle est la conséquence des modifications insensibles qui, survenues sous l'influence d'un fonctionnement normal, rendent l'organisme inapte à continuer son existence vitale ; celui-ci s'éteint ; il meurt *par usure normale*.

Bien qu'il existe des relations réciproques entre les différents organes d'un même individu, les rapports qui unissent ceux-ci ne sont pas toujours d'une importance telle que la cessation du mouvement nutritif dans l'un d'entre eux, entraîne comme conséquence nécessaire la

perte de la vie dans le restant de l'organisme ; la mort peut donc rester localisée dans un ou plusieurs organes ; elle peut même se borner à une partie d'un organe (*mort locale* ou *partielle*, *nécrose* ou *gangrène*), ou bien elle s'étend et envahit tout l'organisme (*mort générale*). L'influence exercée sur le restant de l'individu par la suppression de la vie dans l'un ou l'autre organe est loin d'être toujours la même ; elle varie considérablement suivant l'importance de la fonction et des rapports plus ou moins multiples de l'organe atteint, suivant la facilité plus ou moins grande avec laquelle d'autres organes peuvent suppléer à celui dont les fonctions se trouvent supprimées, etc.

a) Mort générale.

Le passage de la vie à la mort peut se faire d'une manière très-rapide, d'une manière subite. La suppression instantanée de tous les actes vitaux dans un individu et par conséquent la *mort subite générale*, dans le sens absolu du mot, est fort rare ; nous l'observons dans les cas où une cause violente vient frapper à la fois presque tous les tissus. — Exemple : dans les écrasements subits de tout le corps. Nous considérons pourtant encore comme mort subite, les cas dans lesquels instantanément ou en deans un temps très-court toutes les manifestations extérieures de la vie ont cessé lors même que certains tissus sont encore, pendant un temps, très-court à la vérité, le siège d'actes vitaux ou sont encore susceptibles de répondre aux différents excitants par des actes analogues ou identiques à ceux que ces mêmes excitants provoquaient antérieurement dans ces tissus. L'action de la foudre ou de l'insolation, certaines

blessures, certaines lésions survenues pendant l'accouchement, pendant la période puerpérale ou dans le cours d'opérations graves, l'influence de certains agents toxiques, tels que l'acide cyanhydrique, les grandes hémorragies ou des hémorragies même peu considérables dans des organes importants, etc., etc., sont des causes qui peuvent avoir pour conséquence cette cessation très-rapide de la vie dans tous les tissus d'un individu alors que rien dans la constitution de celui-ci ni dans ses manifestations ne faisait prévoir une fin aussi proche. L'attitude du corps et la physiologie conservent parfois, dans ces cas, l'expression qu'elles présentaient dans les derniers moments de la vie. Cette cessation soudaine de la vie ne s'observe pas seulement chez des individus qui jouissaient antérieurement de tous les attributs d'une bonne santé, mais encore chez certains individus très-affaiblis, convalescents de maladies graves ou atteints de troubles qui ne faisaient aucunement redouter une issue si rapidement fatale.

Le passage de la vie à la mort peut être moins brusque et un affaiblissement rapidement croissant peut précéder la cessation de la vie; la mort, dans ce cas, est souvent annoncée par des convulsions plus ou moins violentes, dans certaines hémorragies, par exemple.

Agonie. — Le plus souvent, la mort générale est annoncée par des signes précurseurs qui peuvent précéder celle-ci de plusieurs heures, de plusieurs jours et même, quoique rarement, de plusieurs semaines.

Ce groupe de phénomènes précurseurs caractérise la période de l'*agonie* (*αγῶνία* = combat, angoisse), ainsi appelée parce que les poètes avaient cru voir dans les symptômes d'excitation qui surviennent souvent pendant

cette période une dernière lutte, un dernier combat soutenu par la force vitale contre l'anéantissement par la mort. Cette excitation n'est pourtant pas inséparable de l'agonie, car nous voyons parfois les malades s'éteindre sans la moindre manifestation de douleur, sans la moindre inquiétude ; ils paraissent s'endormir pour ne plus se réveiller ; c'est le *sommeil de la mort*. Ni la *durée* ni la *violence* de l'agonie ne doivent se trouver nécessairement dans certains rapports directs avec la vigueur de l'organisme ; l'individu le plus robuste peut s'éteindre sans convulsions et sans douleurs, de même que le phthisique le plus épuisé peut ne succomber qu'après une agonie des plus violentes, prolongée pendant des heures, des jours et même parfois pendant des semaines.

Les relations entre les différents organes se trouvant établies par des voies nombreuses et la mort pouvant être la conséquence de maladies bien diverses ayant pour siège les différents organes, les troubles qui précèdent *la mort générale*, ne seront évidemment pas les mêmes dans tous les cas ; ils dépendront de l'organe malade, de la nature de l'affection aussi bien que de la complexion générale de l'individu. Il nous est donc impossible de retracer ici un tableau de l'agonie applicable à tous les cas. Nous dirons que les manifestations que nous observons chez les agonisants sont un mélange de phénomènes se rattachant les uns à la maladie dont la terminaison fatale est la conséquence, les autres, au retentissement direct ou indirect de cette maladie sur le restant de l'organisme ; l'ensemble de ces phénomènes aboutit à la suppression complète des fonctions de la vie animale aussi bien que de celles de la vie végétative.

Lorsque un malade devient agonisant, nous voyons en général les troubles morbides s'aggraver dans leur expression essentielle. Dans certains cas l'intelligence devient plus obtuse ou s'éteint complètement, tandis que d'autres fois le moribond conservant toute sa lucidité d'esprit, s'occupe encore jusque dans ses derniers moments de tout ce qui l'entoure ; parfois, malgré sa présence d'esprit, il est d'une indifférence complète pour son entourage, ou bien la conscience perdue pendant un certain temps revient plus tard et, malgré l'imminence de la mort, le malade éprouve un certain bien être qui tranche vivement sur les scènes de vives souffrances et de désespoir antérieures à ces moments de calme.

Comme le dit *Wagner* dans son traité de pathologie générale auquel nous empruntons en grande partie le tableau symptomatique de l'agonie (1), les différents appareils organiques meurent dans un ordre assez régulier et déterminé. La conscience souvent survit aux sens ; l'odorat et le goût paraissent être les premiers à disparaître ; la vue bientôt se trouble et en général elle est déjà éteinte, lorsque l'ouïe perçoit encore parfaitement les impressions qui lui viennent de l'extérieur ; le sens du toucher parfois s'obscurcit et même disparaît très-tôt, tandis que d'autres fois, à en juger par les réactions du moribond, il ne disparaît que fort tard. Les mouvements volontaires deviennent lents, incertains ; ils semblent tendre à débarrasser l'individu d'un poids, d'une gêne qui l'accable. Les contractions musculaires deviennent moins énergiques et bientôt ne suffisent plus pour déplacer les rayons osseux ;

(1) Voir : *Eléments de pathologie générale*, par E. Wagner, traduits par MM. Delstanche et Mahaux, 1872, page 40.

elles ne font plus qu'augmenter momentanément la tension des tendons (*soubresauts des tendons*); les membres soulevés retombent comme des masses inertes. Dans d'autres cas le malade est pris de convulsions variables quant à leur extension, leur persistance et leur intensité; celles-ci parfois ne cessent qu'au moment de la mort, tandis que d'autres fois, elles disparaissent plus ou moins longtemps avant la terminaison fatale pour faire, dans bien des cas, place à un calme trompeur ou à un profond coma.

Le corps s'affaisse; les traits du visage s'effacent; la mâchoire inférieure s'abaisse; les paupières se rapprochent sans se fermer complètement; les axes optiques conservent leur parallélisme et les pupilles généralement contractées d'abord, se dilatent ordinairement à l'approche du dernier moment. Lorsque l'agonie se prolonge, les conjonctives s'injectent; l'œil devient sans expression; la cornée perd son brillant et son poli; les tempes s'enfoncent; le nez s'effile et paraît s'allonger; les ailes du nez se rapprochent; toute la figure semble plus longue; les contours des os maxillaires se dessinent sous les muscles paralysés; le menton semble s'allonger et devenir plus pointu; les lèvres se dessèchent; le face jaunit, devient livide et se couvre d'une sueur froide et poisseuse. Cet ensemble d'altération de la face caractérise le *facies hippocratique*.

La respiration parfois accélérée d'abord, devient bientôt plus rare, difficile et inégale; les inspirations superficielles sont entrecoupées de temps à autre par une inspiration profonde. Les bronches se remplissent de mucosités qui ne sont plus rejetées par la toux, soit à cause de la faiblesse musculaire, soit à cause du peu d'irritabilité de la muqueuse laryngo-bronchique; les râles perceptibles à distance qui

sont la conséquence de cet état, sont qualifiés de *râles trachéaux*. La respiration devient stertoreuse. A l'approche de la mort les mouvements respiratoires deviennent plus rares encore et bientôt on n'observe plus que quelques légers mouvements sanglotants ou suspireux, entrecoupés de temps à autre par une respiration plus profonde.

La gorge s'élargissant en même temps que l'œsophage se paralyse, les liquides coulent dans l'estomac en faisant entendre un certain bruit de glouglou. Les sphincters ne possédant plus qu'une faible force de résistance, les déjections fécales et les émissions d'urine deviennent fréquentes et souvent involontaires. Parfois, mais plus rarement, on observe du larmolement et des éjaculations spermaticques.

En même temps que ces différentes altérations surviennent les contractions du cœur s'affaiblissent et s'accélèrent ; elles deviennent bientôt insuffisantes pour chasser le sang avec assez d'énergie dans l'arbre circulatoire et pour entretenir une circulation régulière ; le pouls devient petit, fréquent, filant, insensible ; la peau perd sa turgescence et, dans les endroits non pigmentés, sa coloration ; les muqueuses apparentes changent graduellement ou tout d'un coup de couleur ; elles deviennent bleuâtres ou d'un blanc jaunâtre, suivant qu'il existe ou non des troubles de la petite circulation ; les follicules pileux s'érigent ; les poils et les ongles semblent s'allonger. En même temps que chez les agonisants et les mourants atteints de maladie fébrile, la figure et les extrémités se refroidissent, la température du corps continue souvent, pendant les derniers moments de la vie et même un temps très-court après la mort, à s'accroître au point de dépasser celle qu'on observe chez des individus atteints de la même maladie sans y succomber.

Dans les maladies apyrétiques, la température s'abaisse pendant l'agonie, sans cependant arriver à ce degré exceptionnellement bas que nous observons dans certaines maladies spéciales telles que le choléra.

Quel que soit l'abaissement ou l'élévation de la température du corps pendant les derniers moments de la vie, la chaleur propre de celui-ci ne tarde pas à s'éteindre complètement dès que la vie a définitivement abandonné l'organisme et la température de ce dernier sera bientôt de niveau avec celle du milieu ambiant ; elle se maintiendra en harmonie avec cette dernière jusqu'au moment où l'activité de la putréfaction vient de nouveau l'augmenter momentanément.

La connaissance des symptômes qui annoncent comme inévitable la cessation prochaine de la vie, a pour le médecin de l'homme une grande importance ; elle lui permet d'avertir, en temps opportun, l'entourage du malade de l'issue fatale imminente et de sauvegarder ainsi les intérêts matériels et moraux du malade et de sa famille. L'apparition de ces symptômes est en outre pour le médecin un indice qui doit lui faire suspendre l'administration de médicaments reconnus dorénavant inutiles, et l'engager à recourir aux moyens capables d'adoucir les souffrances du moribond et de mitiger les scènes déchirantes auxquelles sont exposés ceux qui ont à assister aux derniers moments de l'agonisant ; c'est à l'*euthanasie* que doivent donc viser les prescriptions du médecin en ce moment.

Pour le médecin vétérinaire cette connaissance des symptômes de l'agonie, pour être moins importante, n'est pourtant pas, dans beaucoup de cas, sans valeur. Le malade qu'il a à traiter, ne présente bien souvent pour le propriétaire qu'un capital que celui-ci a intérêt d'exploiter

le mieux possible
prévenu à temps

Quant à la
est hérissée de
qu'en médecine
des cas, la
l'organisme
festations vita
alors qu'aill
douteuse. C'
les manifesta
pendant un e
et de l'abdom
provoquées p
l'air ; qu'en
diverses par
tères, la circu
lièrement se
que déjà les
sang dans les
lation deven
de la vie, il
ties les plu
deviendront
où il est d
la mort et la
tatiques, cad
servent leur
la conductib
priété aux r
près les av

le mieux possible et qu'il peut parfois mieux utiliser s'il est prévenu à temps de la mort prochaine de son animal.

Quant à la détermination du moment de la mort, elle est hérissée de difficultés en médecine humaine aussi bien qu'en médecine vétérinaire. Dans l'immense majorité des cas, la vie ne s'éteint qu'insensiblement dans tout l'organisme et l'on pourra encore constater des manifestations vitales évidentes dans certaines parties de celui-ci alors qu'ailleurs déjà l'existence de la mort n'est plus douteuse. C'est ainsi que chez un animal présentant toutes les manifestations extérieures de la mort, on peut encore, pendant un certain temps, constater, à l'ouverture du thorax et de l'abdomen, des contractions du cœur et des intestins provoquées par l'excitation de ces organes au contact de l'air; qu'en vertu des différences de pression dans les diverses parties du système vasculaire et du retrait des artères, la circulation en général et celle des capillaires particulièrement se continuent encore pendant quelque temps alors que déjà les contractions cardiaques ont cessé de chasser le sang dans les artères. L'influence de la pesanteur sur la circulation devenant prédominante pendant les derniers moments de la vie, il se produit déjà pendant l'agonie, dans les parties les plus déclives, des congestions et des stases qui deviendront plus prononcées encore pendant cette époque où il est difficile sinon impossible de se prononcer entre la mort et la vie de l'individu — *congestions et stases hypostatiques, cadavériques ou post mortem*. — Les muscles conservent leur contractilité alors que déjà les nerfs ont perdu la conductibilité; on peut même parfois rendre cette propriété aux muscles atteints de raideur cadavérique lorsqu'après les avoir soumis à l'action d'une solution de chlorure

sodique, de nitre ou de carbonate de soude, on y injecte du sang artériel (1). Le genre de mort, la nature de la maladie à laquelle l'individu a succombé ainsi que l'état de nutrition des différents organes et tissus influent d'une manière évidente sur la persistance plus ou moins grande, après la cessation de la vie générale, des manifestations vitales dans les divers organes.

Si l'on ne qualifie de mort que la cessation définitive des phénomènes vitaux, dans une partie de l'organisme (*mort locale*) ou dans la totalité de celui-ci (*mort générale*), c'est-à-dire, la cessation définitive des phénomènes qui se produisent sous l'influence du double mouvement de composition et de décomposition qui caractérise la vie, on doit admettre entre le dernier soupir, la dernière expiration (ordinairement considérée comme indiquant le moment de la mort) et l'extinction de la vie un intervalle, généralement fort court, pendant lequel les phénomènes vitaux ne sont pas suffisamment manifestes pour qu'on puisse en reconnaître l'existence par un examen extérieur.

L'absence de toute manifestation vitale extérieure n'est non-seulement pas une preuve de l'extinction complète de la vie, mais elle n'est pas même, dans tous les cas, l'indice d'une mort très-prochaine. En effet, on constate parfois chez certains individus, sans que la mort en soit la conséquence nécessaire et très-prochaine, sinon l'abolition complète au moins une diminution telle des manifestations vitales dans une partie ou dans tout l'organisme que cette partie ressemble à une partie morte ou l'individu, à un cadavre. Cet état de dépression extrême des phénomènes

(1) Preyer, Kühne. Voir : *Éléments de pathologie générale*, par Uhle et Wagner, trad. par Delstanche et Mahaux. 1872, p. 50

extérie
temps
contra
muscu
male b
extérie
sibilité
abolies
muscle
celle-c
pendan
Cet
n'est,
comm
manife
des pl
les ma
peut
conver
pour
sectes
d'autr
vitaux
certain
somm
tions
de ny
rente,
suspe
La
des in

extérieurs de la vie dans lequel on constate tout au plus de temps en temps un léger mouvement respiratoire ou une contraction cardiaque à peine sensible, un frémissement musculaire léger et très-fugitif, dans lequel la chaleur animale bien des fois ne dépasse qu'à peine la température extérieure, et dans lequel la sensibilité générale et la sensibilité spéciale (l'ouïe seule parfois exceptée) se trouvent abolies en même temps que la contractilité volontaire des muscles, est qualifiée de *mort apparente* ou de *léthargie*; celle-ci peut se prolonger pendant des heures et même pendant des journées entières.

Cette dépression considérable des phénomènes vitaux n'est, du reste, pas uniquement du domaine pathologique, comme nous le prouve, entre autres, la suspension des manifestations vitales pendant l'hiver chez un grand nombre des plantes vivaces de notre flore. La suspension de toutes les manifestations de la vie de certains infusoires, qu'on peut obtenir, par une dessiccation lente et des conditions convenables, non seulement pour des mois mais même pour de longues années, l'état de chrysalide chez les insectes, le sommeil hibernant de certains animaux sont d'autres exemples de cette dépression normale des actes vitaux. La consommation par les animaux hibernants d'une certaine quantité de leur propre substance pendant leur sommeil léthargique, et bien plus encore les transformations intérieures que subissent les insectes pendant leur vie de nymphe, démontrent que, malgré cette inertie apparente, les phénomènes vitaux sont loin d'être complètement suspendus chez ces animaux.

La possibilité de la réapparition évidente de la vie chez des individus morts en apparence, commande au médecin

la plus grande circonspection dans les cas où il s'agit de se prononcer sur l'existence ou la non-existence de la vie alors que les signes patents de la mort font encore défaut. La solution de cette question est parfois plus difficile encore, quoique en général moins importante, lorsqu'il s'agit de certains organes ou parties d'organes qui frappés de mort peuvent conserver, non seulement pendant des jours mais même pendant des semaines entières, les apparences de la vie : tels sont, par exemple, les poils et les ongles, organes à vitalité obscure mais réelle, qui peuvent rester enchassés dans leur follicule ou dans leur lit, alors que pourtant ils ont cessé de participer aux actes vitaux de l'organisme auquel ils appartenaient antérieurement comme partie constituante.

Dans des cas douteux, le médecin prudent, avant de se prononcer pour l'existence de la mort réelle, recourt à divers moyens d'investigation dont un certain nombre peuvent servir en même temps à rappeler à la vie les individus dont la mort n'est qu'apparente. Il s'assure de la cessation complète des mouvements respiratoires et des contractions cardiaques par l'auscultation et par certains autres modes d'exploration dont on trouvera l'exposé dans les monographies sur la mort apparente ; il cherchera à provoquer des actes réflexes — par exemple : des éternuements en titillant la muqueuse nasale, etc., des mouvements respiratoires, en aspergeant le corps d'eau froide, etc. — ou à déterminer de la rubéfaction ou de la transsudation par l'emploi de frictions énergiques, de sinapismes ou de vésicants, etc. Les réponses négatives fournies par ces différents modes d'investigation n'autorisent pourtant pas encore à conclure avec certitude en faveur de la mort réelle,

car on
plus lé
traction
pour s
la contr
tion ou
abando
sidérer
doute n
conscien
de la m

car on cite des cas où malgré l'absence de tout indice du plus léger mouvement respiratoire et de la moindre contraction du cœur, malgré l'inutilité des moyens employés pour saisir la moindre trace de circulation, pour exciter la contractilité musculaire ou pour provoquer la rubéfaction ou les transsudations cutanées, la vie n'avait pas encore abandonné certains individus que l'on croyait devoir considérer comme morts. Cette période pendant laquelle le doute non-seulement est permis mais s'impose à l'homme consciencieux, ne tarde pas à prendre fin : les signes évidents de la mort surviennent.

PÉRIODE ET PHÉNOMÈNES CADAVERIQUES.

On qualifie de *période cadavérique* le temps qui s'écoule depuis la cessation des manifestations vitales jusqu'au moment où la décomposition du cadavre est évidente ; les phénomènes qui se passent pendant cette période sont dits *phénomènes cadavériques*.

Habitus général. — Sous l'influence des dernières contractions et des dernières manifestations de la tonicité musculaire, nous voyons souvent sur le cadavre de l'homme les bras tournés en dedans, les mains légèrement fléchies, les pouces rétractés dans la paume de la main ; la mâchoire inférieure est abaissée ; les lèvres sont pendantes ; le sphincter anal, relâché ; etc. ; les parties molles du cadavre s'affaissent et celui-ci tend à s'adapter à la surface sur laquelle il repose. La peau si elle n'est pas pigmentée, présente généralement sur le cadavre une teinte de cire qualifiée de *cadavérique* ; celle-ci est surtout prononcée à la figure et aux doigts. Chez les personnes dont la face était rouge, injectée pendant la vie, la coloration de la figure persiste parfois après la mort ; si celle-ci a été la conséquence d'une entrave à l'hématose générale, cette teinte de cire sera remplacée par une teinte livide, cyanosée ; chez les hystériques la peau reste généralement plus ou moins jaune. Les paupières sont entrouvertes, rarement

fermées ; le regard est sans expression ; l'œil enfoncé dans l'orbite perd sa tension normale ; la sclérotique prend une teinte jaunâtre et présente plus tard, surtout vers la cornée, des taches bleuâtres dues à la choroïde qui paraît à travers la sclérotique amincie ; la cornée perd parfois déjà pendant l'agonie son éclat et son poli qui d'autres fois se conservent pendant un certain temps après la cessation de la vie comme nous pouvons le voir, par exemple, chez des individus morts par apoplexie foudroyante, par strangulation, par intoxication à l'oxyde de carbone, etc.

Refroidissement cadavérique. — Après les dernières manifestations de la vie, la température du corps ne tarde pas à se mettre en équilibre avec la température extérieure, et ce n'est qu'au moment où une putréfaction assez active s'empare du cadavre que la température de celui-ci dépasse parfois de nouveau d'une manière bien sensible celle du milieu ambiant. Dans certains cas le refroidissement cadavérique est évident une demi-heure après la mort, mais il exige en moyenne six à douze heures pour être complet ; la rapidité variable de ce refroidissement dépend de la température propre du mourant et de celle du milieu dans lequel le cadavre se trouve (hiver et été). Chez les individus très-âgés et chez ceux qui sont fort amaigris ou morts de maladie chronique, il arrive en général plus vite que chez les individus qui ont succombé dans des conditions opposées. Chez ceux-là, l'activité vitale, la combustion organique se trouvait déjà plus ou moins ralentie avant la mort, en même temps que chez les individus amaigris la surface de rayonnement est proportionnellement plus considérable que chez des individus qui, au moment où ils ont cessé de vivre, se trouvaient dans un certain état

d'embonpoint; l'épaisseur moindre des couches graisseuses externes qui, comme mauvaises conductrices de la chaleur, sont peu favorables au refroidissement, est une autre cause de ce refroidissement rapide des cadavres fort amaigris. Chez les sujets très-jeunes, l'étendue relativement considérable de la surface de rayonnement est également une condition favorable à la prompte apparition du froid cadavérique. Chez les individus morts dans la force de l'âge et par suite d'une affection aiguë, le refroidissement du cadavre est plus lent à survenir que chez ceux qui ont succombé dans des conditions opposées.

Taches cadavériques. — Huit à douze heures après la mort, il apparaît en général dans les parties déclives d'abord, puis ailleurs également, des taches bleuâtres dues à l'infiltration des tissus par la matière colorante du sang en décomposition. Ces taches livides dites *taches cadavériques* se produisent en général d'abord dans les parties déclives, parce que sous l'influence de la pesanteur le sang s'est plus ou moins accumulé dans les capillaires et surtout dans les veinules de ces parties (*congestions hypostatiques* ou *post mortem* produites pendant les derniers moments de la vie ou même après la mort); le froissement des parties par lesquelles le cadavre repose sur son support, peut parfois nous rendre compte de l'étendue et de la multiplicité de ces taches dans le voisinage de ces points d'appui du cadavre.

Ces taches dont la production est favorisée par les différentes circonstances qui rendent le sang anormalement fluide, sont parfois entrecoupées par des lignes ou plaques d'une coloration normale ou même d'une pâleur plus ou moins grande; ces interruptions dans les taches cadavéri-

ques sont dues à la pression que les tissus ont subi en ces endroits par l'action d'un lien, des plis d'un vêtement, des inégalités du sol ou soutien sur lequel le cadavre a reposé, etc. Les taches elles-mêmes peuvent être masquées par la pigmentation de la peau, mais on peut, dans ce cas, en constater la présence en examinant la surface interne de l'enveloppe cutanée. Elles offrent parfois une grande analogie avec les pétéchies qui surviennent avant la mort dans quelques affections telles que le scorbut, la scarlatine, le typhus exanthématique; elles pourraient également être confondues avec certaines hémorrhagies dans la peau ou dans le tissu cellulaire sous-cutané, mais il suffit en général, dans ces derniers cas, d'inciser les taches pour reconnaître facilement que l'on a affaire à des hémorrhagies et non à des infiltrations par du sérum coloré par l'hématine des corpuscules rouges du sang.

Ces taches ne constituent pas un indice certain de la mort, car on peut en constater l'absence sur des cadavres anémiques ou œdédiés, tout aussi bien qu'on en a signalé l'existence chez des individus qui, empoisonnés par les vapeurs de charbon, n'ont pourtant pas succombé à cet agent toxique; en cette dernière circonstance, les taches apparaissent avec une égale rapidité dans les parties élevées et dans les parties déclives du corps.

Raidéur cadavérique. — En même temps que le cadavre se refroidit il est pris, tantôt presque immédiatement après le dernier souffle, tantôt plus ou moins longtemps (en général 4-12 heures, rarement 12-24 heures seulement) après la dernière manifestation de la vie, d'une raidéur et d'une dureté considérables, en même temps qu'il perd son élasticité normale; l'état particulier dans lequel

se trouve dans ce cas le cadavre est qualifiée de *raideur cadavérique*; sous l'influence de celle-ci, les rayons articulaires perdent la mobilité qu'ils avaient conservée jusque là. Cette raideur commence par les muscles de la mâchoire et s'étend rapidement au cou, au dos, à tout le tronc et aux membres. Le cadavre est comme d'une pièce. Cette raideur n'attaque qu'en dernier lieu les organes internes tels que le cœur, l'estomac et l'intestin. Elle survient en général d'autant plus promptement qu'avant la mort les muscles ont été plus épuisés; dans le tétanos et dans les empoisonnements par la strychnine, par exemple, cette raideur suit presque immédiatement la cessation des manifestations vitales; elle survient plus tard, présente une intensité moindre et parfois est même presque nulle chez des individus qui ont succombé à des affections charbonneuses ou septiques. Elle est en général plus intense et plus rapide chez les individus âgés, musculeux et chez ceux qui ont succombé à des maladies suraiguës que chez ceux qui au moment de la mort se trouvaient dans des conditions opposées. Une température élevée du corps pendant les derniers moments de la vie paraît être une condition favorable à l'apparition rapide de la raideur cadavérique. Les conditions du milieu ambiant n'exercent que peu d'influence sur la rapidité et l'intensité de cette raideur; un temps froid (hiver rigoureux) paraît pourtant en favoriser le développement rapide tout en en abrégant la durée.

Dans un cas donné il ne faut pas trop se hâter de conclure à l'absence de la raideur cadavérique, car celle-ci peut être peu prononcée, être de courte durée ou ne survenir que tardivement. Il paraîtrait cependant qu'elle manque

réellement chez le fœtus né avant terme et chez les sujets congelés qui ont été réchauffés ; peut-être aussi fait-elle défaut après les empoisonnements par l'hydrogène sulfuré et par les champignons (1).

Dans la *catalepsie*, de même que dans les cas de *léthargie avec contraction* générale des muscles, on pourrait confondre avec la raideur cadavérique l'état de contraction dans lequel les muscles se trouvent, mais dans l'état de contraction ceux-ci, malgré leur tension et leur dureté, n'ont pas, comme dans la raideur cadavérique, perdu leur tonicité et leur élasticité. Dans la catalepsie on peut facilement déplacer les différents rayons et le malade conserve les positions qu'on lui donne ; dans les contractions permanentes qui peuvent accompagner la léthargie, on peut encore par des efforts méthodiques obtenir un déplacement des membres raidis, sans rompre les fibres musculaires et tendineuses, tandis que dans la raideur cadavérique tout déplacement forcé des rayons articulaires est accompagné de la rupture d'un certain nombre de ces fibres ; le déplacement une fois obtenu, reste dorénavant facile. Le muscle en contraction est peu opaque, souple, et élastique ; il donne une réaction généralement alcaline ; tandis que rétracté par raideur cadavérique, il est plus opaque, dur, non contractile inélastique et présente une réaction légèrement acide ; les fibrilles musculaires vivantes laissent écouler leur contenu si on en déchire le sarcolemme, tandis qu'il n'en est pas de même pour les fibrilles frappées de raideur cadavérique.

Les données anamnestiques, la température basse du

(1) Voir *Eléments de pathologie générale*, par Wagner, trad. par Delstanche et Mahaux, p. 50.

corps, la disparition de la raideur sous l'influence d'une élévation de température, ainsi que le bruit particulier (cri d'étain) qu'on obtient en froissant des tissus congelés, nous permettront de distinguer la *raideur due au froid*, de la raideur cadavérique.

La congélation peut coexister avec cette dernière raideur et la constatation de cette coexistence peut avoir une certaine valeur, surtout au point de vue médico-légal ; c'est en chauffant avec ménagement le cadavre raidi que, nous semble-t-il, on parviendra encore le plus facilement à résoudre, dans ce cas, la question en litige.

La raideur cadavérique a été considérée autrefois, comme le résultat d'une dernière contraction ou comme la conséquence de la coagulation du sang dans les capillaires. Elle ne consiste pas en une dernière contraction, car la contraction musculaire diffère essentiellement de la raideur cadavérique comme nous venons de le voir ; elle n'est pas non plus due à la coagulation du sang, car cette coagulation du sang dans les capillaires est douteuse et, ce qui plus est, la raideur cadavérique, au lieu d'être moindre ou de faire défaut chez les animaux tués par effusion sanguine (comme cela devrait être le cas si la coagulation en était la cause), apparaît au contraire rapidement sur le cadavre de ces animaux et y acquiert même une intensité considérable. Cette raideur est due, d'après Brücke, à la coagulation de la syntonine ; d'après Harless, à l'action d'un acide sur un corps albumineux différent de la fibrine musculaire, coagulable et soluble dans l'eau ; d'après la pathologie générale de Köhne, elle est la conséquence de la coagulation de l'albuminate de soude des cellules et de la myosine des éléments musculaires qui, après la mort, se transforme en syntonine.

Cette coagulation est un phénomène analogue à celui de la précipitation du caséum du lait, par l'acide lactique qui vient de se former (1). Sous l'influence des substances qui rendent de nouveau liquide la myosine précipitée, les muscles atteints de raideur cadavérique reprennent leur fraîcheur ; ils redeviennent mous et récupèrent leur contractilité si l'on y injecte ensuite du sang artériel.

La raideur cadavérique disparaît après une durée d'un à deux jours, rarement après trois à six jours seulement.

La disparition de la raideur cadavérique est accompagnée de la putréfaction des tissus ou de leur réduction en cette matière particulière dite *gras de cadavre*.

Décomposition cadavérique. — La décomposition des tissus se reconnaît : au ramollissement des parenchymes, à l'odeur qu'exhale le cadavre ou la partie morte (odeur cadavérique), au dégagement de gaz occasionnant le ballonnement ou le développement de phlyctènes gangréneuses, ainsi qu'à la coloration verdâtre que prennent le péritoine, les parois abdominales, la muqueuse respiratoire, etc., par suite de leur imprégnation par une matière colorante dite matière colorante de Pristley.

La dessiccation et par conséquent le grand amaigrissement, de même que l'imprégnation des tissus par des substances antiputrides, peuvent retarder ou même empêcher la putréfaction (momification, embaumement).

Les conditions qui hâtent l'apparition de la raideur cadavérique et en abrègent la durée, sont également favorables à une putréfaction rapide ; tandis que celles qui accroissent l'intensité de la raideur sont peu favorables à une prompt décomposition des tissus.

(1) Voir : *Pathologie générale* de Köhne.

Tout ce qui affaiblit l'organisme avant la mort, hâte en général la putréfaction du cadavre.

Autres phénomènes de la période cadavérique et des derniers moments de l'existence vitale. — Pour compléter l'énumération de ces phénomènes qui surviennent, soit pendant les derniers moments de la vie, soit pendant la période cadavérique, et qu'il est important de connaître pour ne pas les confondre avec les lésions pathologiques, nous signalerons encore :

La diminution de la couleur de certains tissus due, soit à l'infiltration de ceux-ci par un liquide incolore, soit à l'épaississement de leur enveloppe, soit à la forte distension de ces tissus mêmes ; l'anémie d'un organe survenue comme conséquence de la congestion hypostatique de certaines autres parties de l'organisme peut également être la cause de la décoloration cadavérique ;

L'imprégnation par de la bile ou par de l'urine des tissus du voisinage de la vésicule du fiel ou de la vessie ;

Le ramollissement de certains organes par suite de transformations chimiques ou d'infiltration ; l'augmentation de consistance ne se remarque que rarement parmi les phénomènes de la période cadavérique ;

La diminution de volume de certaines parties due à la diminution de la turgescence de celles-ci ou à la disparition d'une partie de leur contenu ;

L'augmentation du volume de certains organes ; celle-ci est une altération cadavérique plus fréquente que la diminution de volume ; elle est due à des transformations chimiques du contenu de ces organes ou à la transsudation dont les parois ont encore été le siège après la mort ou pendant les derniers moments de la vie ;

La diminution de transparence qui peut être la conséquence d'une infiltration exagérée ou d'une tension anormalement faible ;

L'augmentation de la transparence ; celle-ci est due à la dessiccation de certains organes ou à la tension exagérée des tissus ;

La diminution du luisant due au relâchement ou à l'infiltration des tissus (des séreuses, par exemple) ;

L'augmentation du luisant, produite parfois par une infiltration légère ou à une tension outrée de certains tissus ou organes ;

La diminution de l'élasticité, conséquence de la putréfaction ou de l'imprégnation des tissus ;

Certains caractères de la coagulation du sang dans le cœur et dans les gros vaisseaux, aussi bien que certains caractères du caillot ; la coagulation en elle-même est un phénomène cadavérique normal, mais elle peut devenir anormale, pathologique par la rapidité plus ou moins grande avec laquelle elle se produit et par les caractères que présente le caillot.

Des invaginations, des étranglements intestinaux, des déplacements et ruptures d'organes peuvent également se produire pendant les derniers moments de l'existence, mais l'absence de tout phénomène inflammatoire consécutif et même de toute congestion de la partie invaginée permet de distinguer facilement ces lésions. On parviendra également à distinguer, et en général sans grande difficulté, les plaies produites pendant l'agonie ou après la mort, des lésions analogues de plus ancienne date ; l'existence d'un travail cicatriciel plus ou moins avancé, de phénomènes inflam-

matoires ou congestionnels plus ou moins évidents, différencieront ces dernières lésions de celles-là.

Le rejet de matières par l'urèthre, par l'anus, par la bouche ou par le nez, peut encore avoir lieu après la cessation de la vie, grâce au relâchement des sphincters et à l'intervention de certaines conditions de nature purement physique, telles que la pression exercée par l'intestin ballonné sur la vessie ou sur le rectum.

b) Mort locale ou partielle.

L'autonomie relative en même temps que réciproque qui existe entre les différents organes et le restant de l'organisme, rend possible, avons-nous déjà dit, la cessation de la vie dans certains organes ou tissus, sans que la mort générale de l'organisme en soit la conséquence nécessaire ; mais, en vertu des relations de dépendance également réciproques qui unissent les parties de l'organisme à la totalité de celui-ci, la *cessation locale* ou *partielle* de la vie, dite *gangrène* (de γράνειν = ronger, consumer), *sphacèle* (de σφάξειν = tuer) ou *nécrose* (de νεκρῶν = tuer), n'est pourtant pas sans influence sur la partie de l'organisme non encore frappée de mort. Elle peut provoquer dans celle-ci des modifications tantôt à peine sensibles, tantôt des plus évidentes ; ces modifications, dans certains cas, sont nécessaires à la conservation d'un état de santé relatif alors que, dans d'autres cas, elles constituent un nouveau processus ou état, tous deux morbides, dont la gravité peut être très-variable. La gangrène peut s'étendre à cause de la persistance des conditions qui l'ont provoquée ou bien à cause de l'action délétère exercée par les produits de décomposition de

la partie gangrenée sur les tissus du voisinage ; dans d'autres cas, l'organe nécrosé peut, en cédant à l'organisme certains principes nuisibles, déterminer la septicémie. La mort locale peut, par conséquent, entraîner la mort générale, soit en atteignant, par son envahissement successif, des organes essentiels à la vie de l'individu, soit par l'action exercée sur le restant de l'organisme par les principes délétères que la partie nécrosée a cédé à celui-ci.

Lorsque le processus gangréneux doit se limiter, on voit sur les confins de la partie morte, apparaître une auréole rouge, inflammatoire, en même temps qu'il se produit du pus en plus ou moins grande abondance et un sillon de démarcation de plus en plus profond entre la partie morte et la partie vivante ; la production de ce sillon est due au retrait et à la décomposition de la partie nécrosée, en même temps qu'aux phénomènes de résorption dont les tissus adjacents encore doués de vie sont le siège.

La gravité de la gangrène et de ses conséquences, varie considérablement suivant l'importance de l'organe atteint, ainsi que suivant la multiplicité et l'importance des connexions de celui-ci ; l'état de l'organisme, les conditions des tissus qui avoisinent l'organe nécrosé, la nature des transformations dont la partie gangrenée devient le siège, etc. influent également sur le degré de cette gravité.

La gangrène, le sphacèle ou la nécrose n'est pas une mortification qui se fait, comme on l'a dit autrefois, mais une mortification établie, passée à l'état de fait accompli. Les phénomènes qui précèdent la cessation de la vie dans un organe et qui y aboutissent fatalement, sont qualifiés d'*actes gangréneux* ou *nécrotiques* ; ils sont à l'organe qui subit la gangrène ce que l'agonie est à l'individu qui meurt.

La partie gangrénée est dite *séquestre* (*sequestrum*) lorsqu'elle reste enclavée dans les tissus vivants; elle est qualifiée d'*escharre* (ἐσχάρα = croûte) si elle forme une croûte plus ou moins épaisse, située superficiellement et généralement de couleur noire ou noirâtre; l'*escharre* est produite par la nécrose d'une partie molle.

Certains médecins ont réservé la qualification de *sphacèle* pour désigner les gangrènes qui occupent toute l'extrémité d'un membre, tandis que certains autres considèrent ce mot comme synonyme de gangrène humide; le mot de gangrène doit, d'après ceux-ci, être réservé pour désigner la mortification sèche d'un tissu.

Nous n'attachons guère de valeur à cette distinction et nous emploierons indistinctement les mots gangrène, sphacèle, nécrose et mortification, pour désigner la cessation de la vie dans un tissu ou organe; mais, avec Virchow, nous réserverons la qualification de *nécrobiose* ou de *dégénérescence nécrobiotique*, pour ces processus qui, caractérisés par une diminution de l'activité des éléments, aboutissent à la destruction complète de ceux-ci (1). Le tissu ou l'élément qui a péri par nécrobiose, a subi des transformations tellement profondes que tous ses caractères propres ont complètement disparu; dans la nécrose la partie mortifiée a bien perdu ses propriétés d'éléments ou d'organes vivants, mais elle a pourtant conservé plus ou moins sa forme extérieure; par les actes nécrobiotiques le tissu altéré est transformé en une masse qui ne présente plus aucun des caractères du tissu dont

(1) La dégénérescence simple n'entraîne pas la destruction de la partie atteinte, mais celle-ci, sous l'influence de ce processus, perd de sa puissance fonctionnelle et devient en général plus rigide.

(Cellular pathol. de VIRCHOW, 1862, p. 299.)

elle provient. Le résultat final auquel les processus nécrobiotiques aboutissent en général, consiste en un *ramollissement* plus ou moins considérable ; les tissus commencent par devenir friables ; ils perdent leur cohésion et se transforment en une masse molle, semi liquide ou liquide. Ce ramollissement n'est pas toujours également apparent ; il échappe même à l'examen à l'œil nu, lorsque la nécrobiose n'a envahi qu'un nombre relativement restreint des éléments d'un tissu.

Les qualifications de *desséchante* ou *momifiante* et celle de *putride* ou *putrescente* appliquées parfois à la gangrène se définissent par elles-mêmes.

La cessation de toutes les manifestations vitales dans la partie nécrosée — disparition de la chaleur animale ; cessation de la sensibilité, de la motilité et de tout phénomène de nutrition, etc., etc. —, ne tarde pas à être suivie de la décomposition de celle-ci : le sang retenu dans les vaisseaux ne tarde pas à se décomposer, à infiltrer les tissus par son sérum et à donner à ceux-ci une coloration bleu-violacé ou noire plus ou moins intense ; dans certains cas pourtant la partie nécrosée reste blanche ou jaune sale, parfois tachetée de noir (par exemple, dans les gangrènes dues à l'anémie, ainsi que dans la nécrose de certains tissus, tels que le tissu osseux). Les tissus mortifiés se ratatinent bientôt et se dessèchent, sans exhaler une odeur de gangrène bien prononcée et sans donner lieu à la production de phlyctènes ou de vésicules (*gangrène sèche* ou *momification*) ; ou bien ils se ramollissent, se tuméfient et donnent lieu, dans les points superficiellement situés, à la production de vésicules, de bulles ou de phlyctènes dues au soulèvement de l'épiderme par un liquide sanieux ou par des gaz fétides ;

les vésicules, bulles ou phlyctènes en se rupturant épanchent leur contenu et les tissus se transforment peu à peu en une masse gluante, pultacée, de couleur variable (*gangrène humide*); dans d'autres cas, ces tissus se transforment au fur et à mesure de leur mortification en une masse pultacée, d'un blanc sale (*pourriture d'hôpital*); dans d'autres cas encore, les éléments histologiques se ramollissent et se liquéfient, sans autre changement bien évident que la destruction des éléments histologiques, comme nous le voyons, par exemple, dans la fonte des tubercules et dans le ramollissement de la cornée (*gangrène* ou *nécrose inodore*); ou bien enfin les éléments se dissocient et ils sont éliminés au fur et à mesure de leur mortification (*nécrose moléculaire* ou *ulcération*). Ces deux dernières variétés de nécrose se rattachent à la nécrobiose.

La gangrène ou mort partielle peut, de même que la mort générale, survenir brusquement, ou bien elle est précédée pendant un temps variable de certaines manifestations qui en annoncent l'apparition prochaine. Les phénomènes prémonitoires de la gangrène varient assez notablement suivant l'état de l'individu et de l'organe qui doit en devenir le siège, aussi bien que suivant la cause qui la détermine.

Ce serait nous laisser entraîner trop loin que de vouloir, comme nous l'avons fait pour la mort générale, nous occuper en ce moment des phénomènes qui, dans les différents cas, annoncent l'imminence de la mort locale, c'est-à-dire, qui caractérisent l'agonie de l'organe. La description de ces phénomènes trouve une place mieux justifiée dans l'étude générale et spéciale des troubles qui conduisent à la mort locale.

CAUSES DE LA MORT.

La vie dont l'absence caractérise la mort, n'est possible dans un organisme que lorsque celui-ci est apte à s'assimiler les matériaux nécessaires à l'entretien de son activité vitale et que le milieu qui l'entoure, lui fournit ces matériaux en quantité suffisante, en même temps que sous une forme appropriée et dans les conditions requises. Cette double condition d'un organisme et d'un milieu convenables n'est pas seulement indispensable pour la vie de l'individu considéré dans son ensemble, mais encore pour celle des différents organes et même des éléments qui le constituent. C'est dans l'absence de cette double condition que nous retrouvons les causes de la mort. Nous reconnaissons parfaitement que cette indication des conditions qui entraînent la cessation de la vie, est très-vague, mais il ne nous est guère possible d'être plus précis sans être incomplet. La formule que nous acceptons pour résumer ces causes, n'exprime, pour ainsi dire, que sous une autre forme la solution que Uhle, Wagner et d'autres donnent à cette question en rangeant les causes de la mort dans les deux classes suivantes :

- 1° Défaut des agents excitants de la vie ;
- 2° Modifications physiques et chimiques de la substance organique, rendant celle-ci impropre à ressentir l'influence de ces excitants.

La formule que nous acceptons, de même que celle admise par Uhle et Wagner, rachète par l'application générale dont elle est susceptible, ce qu'elle laisse à désirer sous le rapport de la précision; elle résume en effet toutes les conditions qui ont pour conséquence la cessation de la vie, non-seulement dans la totalité des organismes depuis les plus simples jusqu'aux plus complexes, mais encore dans toute partie de ceux-ci quelque minime ou considérable, quelque insignifiante ou importante qu'elle soit.

Un coup-d'œil sur l'ensemble du règne animal ou du règne végétal suffit pour faire apprécier combien ces conditions d'organisation et de milieu indispensables au maintien de la vie sont simples, dans certains cas, et combien elles sont complexes, dans certains autres. Les causes de mort sont très-nombreuses et variées dans ceux-ci; elles le sont relativement moins dans ceux-là. Un coup-d'œil sur la structure et les fonctions des organes ou des éléments d'un seul et même individu nous démontre que les causes qui peuvent entraîner la cessation de la vie dans l'un ou l'autre de ces organes ou éléments, ne sont pas moins variables, aussi bien quant à leur nombre que quant à leur nature.

A cause de l'enchaînement général des phénomènes, il est bien souvent difficile et même impossible de déterminer toutes les influences dont dépendent certains phénomènes du monde non vivant, c'est-à-dire, de déterminer toutes les conditions que le milieu ambiant et les corps qui interviennent directement dans la production de ces phénomènes, doivent réunir pour rendre la production de ceux-ci possible. Les difficultés que l'on rencontre sont bien plus nom-

breuses et bien plus grandes encore lorsqu'on cherche à se rendre compte de toutes les relations qui existent entre un organisme et le milieu qui l'entoure, ou à déterminer toutes les influences auxquelles celui-là est soumis. La solution du problème devient bien autrement difficile lorsqu'on cherche à l'appliquer aux manifestations des divers éléments ou organes dont les organismes à structure complexe se trouvent composés. Ces organes et éléments, tout en jouissant d'une certaine autonomie, sont sujets à des influences réciproques qui sont loin d'être, pour tous, également nombreuses et également importantes. L'influence de certains organes sur l'activité fonctionnelle de certains autres organes, ou même sur l'activité de tout l'organisme, est si prononcée, qu'il suffit de la modifier ou de la supprimer pour faire cesser la vie dans une partie ou même dans la totalité de celui-ci; tandis que, pour d'autres organes, cette action sur le restant de l'organisme est si minime, que la suppression de ces organes n'occasionne, dans celui-ci, aucun trouble sensible. Entre ces deux extrêmes, nous rencontrons des intermédiaires sans nombre. La difficulté de déterminer toutes les conditions d'organisation et de milieu requises pour rendre la vie possible dans un élément, dans un organe ou dans un organisme et dont l'absence, par conséquent, constitue autant de causes de mort, n'infirmes aucunement la réalité de ces conditions. L'influence variable de la suppression des fonctions d'un organe sur l'activité du restant de l'organisme, nous rend compte, dans certains cas, de la localisation possible de la mort, aussi bien que de l'extension inévitable de celle-ci à tout l'organisme, dans certains autres cas. Lorsque les conditions incompatibles avec la vie n'ont

atteint qu'un nombre plus ou moins restreint d'éléments ou d'organes dont la fonction n'est pas une condition indispensable pour l'activité vitale du restant de l'organisme, la mort restera locale; tandis que celle-ci sera générale, si ces conditions envahissent tout l'organisme soit directement, soit consécutivement à la mort de certains éléments dont la fonction ne peut être supprimée sans que la cessation de la vie dans le restant de l'organisme en soit la conséquence — suppression d'une condition de milieu nécessaire à l'activité de tout l'organisme.

En se basant sur l'influence considérable que chez les animaux supérieurs, les fonctions de l'encéphale ou plutôt de la moelle allongée, celles du cœur et du poumon exercent sur l'activité vitale de tous les autres organes, on a qualifié de *foyers de la mort* les trois organes dont cette influence émane, parce que la suppression de la fonction de l'un d'entre eux entraîne la mort générale. C'est à la cessation de la fonction de l'un ou de l'autre de ces organes qu'on rapportait tous les cas de mort, et l'on distinguait ceux-ci en trois genres dont chacun correspondait à l'un des prétendus foyers; on admettait donc :

La mort par apoplexie nerveuse, c'est-à-dire, par suppression de l'influence du cerveau ou plutôt de la moelle allongée;

La mort par syncope, c'est-à-dire, par suppression de l'activité du cœur, et

La mort par asphyxie ou par suffocation, c'est-à-dire par suppression de l'influence des organes respiratoires.

Les relations intimes qui unissent entre eux les différents processus vitaux chez un même individu, rendent déjà illusoire, même chez les animaux supérieurs, une séparation

nette de ces trois genres de mort, car les trois prétendus foyers de la mort sont intimement solidaires l'un de l'autre : la moelle allongée ne peut exercer ses fonctions que si le cœur lui envoie un sang suffisamment débarrassé d'acide carbonique et approvisionné d'oxygène ; le cœur ne conserve l'activité nécessaire à l'entretien de la vie générale, que s'il reçoit l'excitation nécessaire des centres nerveux et une quantité suffisante de sang convenablement hématosé ; l'appareil respiratoire à son tour ne saurait continuer l'exercice de ses fonctions, s'il se trouvait soustrait à toute influence des centres d'innervation et de circulation.

Chez les animaux inférieurs où les centres de l'innervation, de la circulation et de la respiration sont très-peu développés ou font même complètement défaut, la distinction des trois foyers distincts de la mort est une conception évidemment moins admissible encore.

La solidarité des trois prétendus foyers de la mort, la multiplicité et la complication des communications entre les différents organes et ces trois centres, la grande variété des actes vitaux considérés chez les organismes d'espèces différentes, ainsi que l'insuffisance de nos moyens d'investigation nous rendent impossible, dans l'immense majorité des cas, la détermination précise du point de départ de la mort générale ; celle-ci est le plus souvent le résultat de l'action diversement combinée de troubles survenus à la fois dans chacun des trois prétendus foyers de la mort.

La mort locale et la mort générale pouvant, l'une et l'autre, être ramenées à la cessation de la vie dans un nombre plus ou moins considérable d'éléments, nous embrasserons dans une même étude générale les causes qui

amènent la cessation de la vie dans les différents éléments et dans les groupes d'éléments constituant des organes ou même des organismes.

Une organisation et une composition convenables des éléments, des organes et de l'individu constituent une première condition de la viabilité de celui-ci ; nous sommes loin de posséder tous les détails intimes de cette organisation et de cette composition qui, du reste, présentent des différences nombreuses suivant les tissus et les organismes dont l'élément ou l'organe fait partie ; nous ne pouvons donc indiquer toutes les conditions d'organisation et de composition dont l'absence est une cause de mort ; il nous est bien moins encore donné d'énumérer toutes les circonstances qui ont pour effet d'amener les conditions incompatibles avec la vie. Ces circonstances ne consistant du reste que dans des modifications survenues dans le milieu ambiant, car les caractères présents, normaux ou anormaux, des éléments ne sont que l'expression actuelle des influences que ceux-ci ont subies de la part de ce milieu, soit pendant la période de leur développement, soit après cette période.

L'intervention des éléments et celle des milieux ambiants comme causes de mort, ne sont donc pas si nettement séparées que l'on serait tenté de le croire de prime abord. Très-souvent la cessation de la vie a été la conséquence des altérations survenues à la fois dans les éléments et dans les milieux dont ceux-ci dépendent ; d'autres fois, nos moyens d'investigation ne sont pas suffisamment perfectionnés pour nous permettre de reconnaître, si c'est aux modifications des éléments ou à celles des milieux ambiants que nous devons attribuer la mort.

A cause de l'enchaînement multiple et réciproque des éléments et de leurs milieux respectifs, aussi bien qu'à cause de l'insuffisance de nos connaissances sur les attributs exacts des uns et des autres, nous nous trouvons forcé de considérer en même temps les conditions qui, par leur influence sur les éléments ou sur les milieux qui les entourent, ou bien par leur action simultanée sur ceux-ci et sur ceux-là, peuvent devenir, suivant le nombre ou l'importance des éléments ou organes atteints, la cause d'une mort locale ou de la mort générale.

Des conditions inhérentes ou étrangères à l'organisme peuvent amener, d'une manière lente, insensible, dans la totalité ou dans certaines parties de celui-ci, des modifications telles que bientôt, sous l'influence de la moindre cause occasionnelle ou même de l'action soutenue de cette condition prédisposante, la vie cesse dans cet organisme ou dans certaines de ses parties — exemples : la mort par vieillesse; la gangrène sénile, etc. — Dans d'autres cas, les causes qui interviennent, annihilent brusquement ou en très-peu de temps la viabilité de certains éléments ou de la totalité de l'individu, comme nous le constatons, par exemple, dans les cas de mort locale ou de mort générale par suite de violentes meurtrissures, de l'action d'une température trop élevée ou trop basse, de l'influence de certains agents chimiques ou de certains principes spéciaux dont nous ne connaissons point ou que fort incomplètement l'action (certaines contagies — le charbonneux, par exemple —; certains poisons, — l'acide cyanhydrique, par exemple, etc.)

Les principes ou influences qui peuvent, d'une manière rapide ou d'une manière plus ou moins lente, faire perdre

à certains éléments ou à tout l'organisme, l'aptitude de s'approprier les matériaux que lui fournit le milieu ambiant, appartiennent tantôt complètement au monde extérieur dont il continue à faire partie pendant et après leur action sur l'organisme — par exemple, les causes d'une contusion violente —; tantôt ils appartiennent à ce même monde extérieur avant leur action sur l'organisme, mais, pour exercer leur influence délétère, ils doivent pénétrer dans l'intimité des tissus de celui-ci — par exemple, certains poisons —; tantôt ces principes ou influences sont le résultat de l'activité normale ou anormale de certaines parties de l'organisme — par exemple, les causes de la mort dans la septicémie, dans l'urémie, etc. — La cause essentielle de la terminaison fatale, doit, dans ces cas, être recherchée dans les modifications que les éléments ont subi et qui rendent ceux-ci inaptes à s'assimiler dorénavant les matériaux nécessaires à leur entretien, lors même que le milieu ambiant leur fournit ceux-ci en quantité suffisante et sous une forme convenable.

Dans d'autres circonstances, l'arrivée en quantité insuffisante des stimulants nécessaires (aliments, oxygène, chaleur, influx nerveux, etc.), peut être la cause de la mort. Les stimulants nécessaires à l'entretien de la vie, non seulement des différents éléments, mais encore des mêmes éléments considérés chez des individus d'espèce différente, sont tellement nombreux et variés, les voies par lesquelles ces stimulants arrivent aux éléments dont ils doivent entretenir l'activité vitale, sont si diverses, que nous ne pouvons songer à en fournir une énumération approximativement complète; nous nous bornerons donc à donner quelques indications générales qui,

nous l'espérons, suffiront pour donner une idée de la diversité des conditions qui peuvent amener la mort par insuffisance de stimulants chez l'homme et chez les animaux supérieurs pour lesquels seuls les soins du médecin sont généralement réclamés. Les éléments dont la réunion constitue ces organismes, ne se maintiennent en vie que pour autant que le milieu qui les enveloppe et les pénètre, présente, outre certaines conditions de température, une composition déterminée. Quoique les principes nécessaires à l'entretien des mouvements métamorphiques des divers éléments soient variables suivant la nature de ceux-ci, nous pouvons pourtant dire, en termes généraux, que l'activité vitale de ces éléments n'est possible que lorsque les éléments trouvent dans ce milieu, dans de certaines proportions et sous forme convenable, des matières azotées, hydrocarbonées et minérales en même temps qu'une quantité suffisante d'oxygène. Sous l'influence des actes incessants d'assimilation et de désassimilation, le liquide qui baigne les éléments (liquide nourricier), ne tarderait pas à s'altérer au point de ne plus pouvoir fournir à ceux-ci les matériaux nécessaires, si ce liquide ne parvenait à se débarrasser de certains principes tout en en puisant certains autres dans son voisinage; c'est à la faveur de la circulation interstitielle (imbibition, diffusion, osmose), aussi bien qu'à la faveur de la circulation vasculaire que cette rénovation continue des liquides ou suc nourriciers a lieu. Les conditions, quelles qu'elles soient, qui rendent cette circulation impossible ou insuffisante, constituent une cause de mort pour les éléments correspondants. Une compression trop forte ou une distension trop grande des tissus, une oblitération des capillaires, des

artères ou des veines, en l'absence d'une circulation collatérale suffisante, un ralentissement trop considérable de la circulation, dû à des obstacles locaux ou à une impulsion cardiaque non en rapport avec les obstacles à la circulation dans un organe donné, etc., sont de ces causes qui, suivant l'extension des troubles qu'ils entraînent ou l'importance de l'organe dont ils enraient les mouvements métamorphiques, occasionneront, soit la mort générale, soit la mort locale.

Le sang devant, d'une manière continuelle, fournir à tous les organes les matériaux nécessaires à leur activité et reprendre dans les tissus les résidus dont, par son intermédiaire, l'organisme doit se débarrasser, ne tarderait pas à devenir lui-même impropre à remplir ses importantes fonctions, s'il ne recevait pas du dehors de nouveaux apports et s'il ne parvenait pas à se dépouiller des principes dorénavant inutiles ou même nuisibles à l'organisme. Toutes les causes qui empêchent l'arrivée dans le sang des éléments nécessaires à sa rénovation incessante ou l'élimination des principes qui par leur accumulation dans le sang ou dans l'organisme en général, ne tarderaient pas à provoquer des troubles mortels, constituent également des causes de mort. Parmi ces circonstances nous signalerons :

1) L'absence ou l'insuffisance, dans les aliments solides et liquides ingérés, des principes azotés, hydrocarbonés et minéraux nécessaires à l'entretien de l'organisme ; les aliments non seulement doivent renfermer tous ces principes, mais ceux-ci doivent de plus s'y trouver sous une forme convenable et dans des proportions qui ne peuvent être inférieures à un certain minimum variable suivant les différents principes ;

2) L'impossibilité d'ingérer une quantité suffisante d'aliments ou d'élaborer et d'utiliser convenablement les aliments introduits dans l'organisme; les altérations qui empêchent la préhension ou la mastication, qui occasionnent de l'aphagie, des vomissements fréquents et incoërcibles, des diarrhées ou des lientéries épuisantes; celles qui entravent la digestion gastro-intestinale, qui empêchent l'absorption intestinale ou l'arrivée du chyle dans le sang, etc., sont autant de causes qui peuvent entraîner la terminaison fatale et qui viennent par conséquent se ranger dans ce groupe de circonstances;

3) L'insuffisance dans le milieu ambiant de la quantité d'oxygène nécessaire à l'hématose du sang;

4) L'impossibilité de faire arriver une quantité suffisante d'air respirable au contact du sang qui circule dans les capillaires de l'appareil respiratoire; l'oblitération de la trachée ou des bronches, la forte compression ou l'hépatation du poumon, etc., sont des circonstances qui peuvent entraîner cette impossibilité;

5) L'impuissance du sang de fixer convenablement l'oxygène;

6) La suppression des fonctions de certains organes chargés de débarrasser l'organisme des principes nuisibles, introduits de l'extérieur ou formés dans les tissus mêmes; la suppression de la sécrétion ou de l'excrétion de l'urine, par exemple.

Dans d'autres cas, la mort est la conséquence des pertes considérables que certains troubles morbides, tels que les suppurations excessives, les sécrétions surabondantes de mucus ou de muco-pus, les diurèses ou les diarrhées épuisantes, font subir à l'organisme sans que ces pertes ne

soient réparées par une suractivité proportionnelle dans l'élaboration des sucs nourriciers ; dans d'autres cas encore, la terminaison fatale doit être rapportée à l'introduction, par voie digestive, respiratoire ou autre, de certains poisons ou venins dont parfois nous connaissons d'une manière plus ou moins complète le mode d'action, tandis que d'autres fois celui-ci nous est tout-à-fait inconnu.

TERMINAISON OU MIEUX EXTINCTION DES MALADIES HÉRÉDITAIRES.

En traitant de la transmission des prédispositions par voie héréditaire, nous avons fait ressortir la possibilité d'arriver par des accouplements bien assortis ainsi que par des soins hygiéniques et autres, à une atténuation de plus en plus grande et même à la disparition d'une prédisposition existante. Les maladies héréditaires que nous pouvons considérer comme des troubles dont l'évolution ne se termine pas chez l'individu atteint, mais se poursuit chez les descendants de celui-ci par des modifications insaisissables d'abord, évidentes plus tard, peuvent donc, de même que les maladies non héréditaires, passer à guérison, c'est-à-dire, que sous l'influence de conditions favorables, non seulement les manifestations de la maladie peuvent ne pas se déclarer, mais les lésions occultes qui caractérisent la prédisposition, peuvent même disparaître.

Dans d'autres cas, ces maladies résistent aux moyens qu'on a tenté d'opposer à leur transmission aussi bien qu'à leur apparition, tandis que, dans d'autres cas encore, elles s'éteignent parce que l'individu atteint a succombé à la maladie héréditaire ou à une autre maladie avant de s'être reproduit ; ce défaut de reproduction peut être indépendant

de la maladie héréditaire dont le malade se trouvait entaché ou bien il est la conséquence des altérations occasionnées par celle-ci.

Il est donc encore, dans ce cas, très-facile d'établir des analogies entre la terminaison des maladies en général et celle des affections transmissibles des parents aux descendants. L'extinction de la maladie héréditaire dans toute une famille par suite de la mort due à une cause différente de cette maladie elle-même, peut être comparée à la cessation d'un trouble morbide survenu comme conséquence nécessaire de la mort du malade, occasionnée par une circonstance indépendante de ce trouble; de même que cette extinction, lorsqu'elle est la conséquence des altérations dues à la maladie héréditaire elle-même, peut-être mise en parallèle avec la terminaison d'une affection quelconque dont l'action sur l'organisme malade, a entraîné la terminaison fatale.

TERMINAISON OU EXTINCTION DES PANDÉMIES ET DES PANZOOTIES.

Les considérations que nous avons émises en traitant de la terminaison des maladies en général étant applicables aux cas isolés dont l'ensemble constitue une pandémie ou une panzootie, nous n'avons plus qu'à dire quelques mots sur la terminaison de ces dernières maladies considérées chez les individus pris collectivement.

L'analogie que nous avons cherché à établir entre les maladies en général et les maladies héréditaires, en considérant celles-ci comme des affections dont l'évolution n'est pas complète dans l'individu primitivement atteint, mais se poursuit dans les descendants de celui-ci, ne peut être

établie pour les maladies épidémiques ou endémiques, épizootiques ou enzootiques. Le chaînon représenté par le spermatozoaire, l'ovule ou le suc utérin qui relie le processus morbide survenu, par transmission héréditaire, chez un individu, au processus dont l'un ou les deux parents de celui-ci se trouvaient atteints, n'existe ni dans les épidémies ou épizooties, ni dans les endémies ou enzooties; dans les maladies contagieuses même, l'intervention du contagion ne peut être considérée comme établissant entre le contaminant et le contaminé une relation en tout analogue à celle qui dans les maladies héréditaires unit les parents aux descendants. Le contagion joue le rôle d'une cause quelconque dont l'action sur l'organisme qui en subit l'influence, occasionne un trouble déterminé, seulement il diffère de toute autre cause par son origine et par la nature de ses effets toujours essentiellement les mêmes, quel que soit l'individu sur lequel il agit. L'organisme contaminé a existé plus ou moins longtemps avant d'avoir subi l'influence de cette cause spéciale; la contamination a été la conséquence de circonstances plus ou moins éventuelles. Dans les maladies transmises par voie héréditaire au contraire, l'origine des premières modifications morbides remontent à l'époque de l'apparition des premiers éléments de l'embryon; ces modifications se rattachent même par les caractères des éléments dont procède le développement de l'embryon, aux altérations héréditaires dont les parents se trouvent atteints. Le développement de la prédisposition et, le cas échéant, de la maladie héréditaire est la conséquence nécessaire de l'évolution régulière des actes vitaux chez l'individu entaché de la prédisposition ou de la maladie transmises. La différence

qui, sous ce rapport, existe entre la maladie contagieuse et la maladie héréditaire, peut être comparée à celle qui existe entre une multiplication par greffe et une multiplication par semence.

Nous ne pouvons donc pas, comme on peut le faire pour les maladies héréditaires considérées dans une seule et même famille ou souche, comparer les pandémies et les panzooties aux maladies en général, considérées sous le rapport de leur extension croissante ou décroissante ainsi que de leur terminaison.

La propagation plus ou moins grande d'une pandémie ou d'une panzootie dépend de la réalisation, chez un nombre plus ou moins considérable d'individus, des conditions, internes et externes, nécessaires à la production du trouble. Lorsque ces conditions viennent à faire défaut, il ne se produira plus de nouveaux cas de maladie; ceux qui existent déjà parcourront leur différentes phases et la maladie régnante ne tardera pas à s'éteindre. En étudiant la propagation et la limitation de ces maladies, nous avons fait ressortir que bien souvent les causes dont celles-ci sont la conséquence, ne nous sont qu'imparfaitement connues ou même nous échappent complètement; il doit en être de même des conditions qui entraînent la cessation *plus* ou *moins lente* ou *plus* ou *moins rapide* de ces troubles. En effet, certaines maladies épidémiques ou endémiques, épizootiques ou enzootiques disparaissent, sans que par nos recherches même les plus minutieuses nous puissions parvenir à reconnaître les causes de ce changement favorable dans l'état sanitaire général. Dans d'autres cas, ce changement favorable coïncide d'une manière assez constante avec l'apparition de certains phénomènes atmosphé-

riques ou autres (abaissement de température, pluie abondante ou sécheresse, etc.), pour que nous puissions rattacher l'amélioration dans l'état sanitaire à ces phénomènes sans pourtant pouvoir indiquer les relations plus intimes entre ceux-ci et celle-là. Dans d'autres cas encore, nous pouvons, pour ainsi dire, mettre le doigt sur les conditions qui ont eu pour conséquence la disparition rapide ou lente de la maladie régnante; exemples : l'immunité acquise par les animaux guéris; la séquestration des animaux atteints de l'une ou de l'autre maladie contagieuse pure; la désinfection des foyers de contagion; l'assainissement des contrées insalubres; etc.

CAUSES QUI PROVOQUENT LES PROCESSUS MORBIDES OU QUI
EN MODIFIENT LA MARCHÉ.

L'étude des sciences médicales n'a pas seulement un but scientifique, mais encore un but utilitaire, celui de nous faire connaître les moyens qui nous permettent de prévenir les troubles morbides, d'en enrayer la marche ou d'en provoquer la guérison ; en médecine vétérinaire cette étude doit en même temps nous renseigner sur l'opportunité ou la non-opportunité, au point de vue économique, de la conservation des malades, ainsi que sur les moyens à préconiser, le cas échéant, dans le but de cette conservation.

Il ne suffit donc pas de posséder des données plus ou moins positives sur les différents troubles morbides, d'avoir reconnu et étudié d'une manière plus ou moins approfondie les processus pathologiques existants, mais nous devons encore rechercher et étudier les causes qui ont provoqué ces troubles ainsi que les circonstances et agents favorables à leur production, à leur entretien et à leur aggravation, ou à leur limitation, à leur rétrocession et à leur disparition. La connaissance de ces causes, de ces circonstances et des agents nous permettra d'atteindre, dans les limites du possible, le but utilitaire de la médecine.

La partie des sciences médicales qui s'occupe de l'étude des influences qui favorisent le développement des troubles morbides, qui occasionnent, entretiennent ou aggravent

ceux-ci, constitue l'*étiologie pathologique* (*αίτια* = cause); celle qui a pour objet l'étude du traitement des maladies, c'est-à-dire, l'étude des moyens capables de prévenir les troubles morbides ainsi que les complications, de les arrêter dans leur développement et de ramener l'individu malade à l'état de santé, constitue la *thérapeutique* (*θεραπεύω* = je soigne).

Il n'est pas dans notre intention d'entrer, à propos de la nosologie générale, dans des considérations étendues sur l'action des différentes causes morbides ou des agents thérapeutiques; ces considérations sont du domaine de l'étiologie et de la thérapeutique générales et spéciales. En nosologie générale, l'étude des influences pathogéniques et des agents thérapeutiques doit se borner à quelques indications générales sur ces influences et ces agents considérés dans leur ensemble.

a) *Etiologie.*

Pour que les phénomènes dont l'ensemble constitue la vie, ne s'exécutent plus comme à l'état de santé, il faut que les conditions dont ces phénomènes dépendent, soient modifiées. Les agents ou influences qui, par leur action sur les organismes, favorisent, provoquent ou hâtent le développement des troubles morbides, qui entretiennent ou aggravent ceux-ci, sont qualifiés de *facteurs*, *agents*, *influences* ou *causes nosogènes*, *morbides* ou *morbifiques*. La connaissance de ces facteurs est de la plus haute importance pour le médecin, car elle lui fournit des indications précieuses pour le traitement préventif en même temps que pour le traitement curatif des maladies.

Les causes morbides sont tellement nombreuses que

certains médecins ont pu dire, dans leur langage imagé, que la nature entière conspire contre la santé et la vie des individus. Le monde inorganique, de même que le monde organique, le règne animal, de même que le règne végétal, les conditions extérieures, de même que l'influence réciproque des différentes parties de l'organisme l'une sur l'autre, fournissent, comme l'étude générale et spéciale des causes morbides l'apprend, d'innombrables conditions qui, par leur action sur les organismes vivants, peuvent devenir causes de troubles morbides.

Les actes vitaux se trouvant sous la dépendance des conditions internes, de la composition intime des tissus, organes ou organismes aussi bien que sous celle du milieu ambiant, les modifications de ce dernier peuvent, de même que les changements survenus dans celles-là, être la cause de maladie.

Ce n'est donc pas seulement en dehors de l'organisme et dans cette influence réciproque des différentes parties de l'organisme l'une sur l'autre, mais encore dans l'intimité des tissus de celui-ci, que nous devons rechercher les conditions nosogènes ; nous pouvons, par conséquent, distinguer les facteurs morbifiques en deux grands groupes : les *internes* et les *externes*.

Les causes *internes* ou *prédisposantes* qu'on pourrait, nous semble-t-il, plus convenablement qualifier de *causes organiques* (inhérentes aux organes) ou de *causes histologiques* (inhérentes aux tissus), sont inhérentes à l'organisme dans son ensemble ou à la partie de l'organisme que l'on considère. C'est la constitution, la composition intime des éléments, tissus, organes ou organismes qui est la *cause interne* des manifestations dont ceux-ci sont le siège. Toutes

les autres causes, qu'elles se trouvent, au moment de leur action sur l'organisme, situées en dehors de celui-ci ou qu'elles en occupent l'intérieur — sans faire partie intégrante de l'organe dans lequel il détermine le développement d'un trouble morbide, — sont qualifiées de *causes externes* ; nous pourrions encore les nommer *causes non organiques* ou *non histologiques*, en accordant à ces expressions une valeur en rapport avec celle que nous attribuons aux expressions *causes organiques* ou *causes histologiques* comme synonyme de *causes internes*. Outre les causes que nous considérons comme réellement extérieures à l'organisme — telles qu'un grand nombre d'influences cosmiques, telluriques, traumatiques, chimiques, électriques, thermiques, etc. — parce qu'elles exercent ou paraissent exercer leur influence nuisible dès qu'elles pénètrent dans celui-ci ou se mettent en contact avec lui, nous comprenons donc parmi les causes externes des troubles morbides dont un organe peut être le siège :

1) Les causes qui pénètrent de l'extérieur dans l'intérieur de l'organisme et provoquent ensuite des troubles morbides par l'action qu'elles exercent sur certains organes ou tissus ;

2) L'influence qu'un organe ou un tissu exerce, par ses fonctions ou caractères normaux ou anormaux, sur une autre partie de l'individu auquel cet organe ou ce tissu appartient, lorsque cette influence a pour conséquence le développement d'un trouble morbide dans cette partie ;

3) L'action exercée par certains produits de l'activité normale ou anormale de l'organisme, devenus, pour ainsi dire, étrangers à l'organisme malgré leur séjour à l'intérieur de celui-ci, aussi bien que l'influence morbifique que

certains organes, par leur activité normale et anormale, peuvent exercer sur un organe prédisposé ou non au développement d'un trouble déterminé.

Un cœnure dans la substance cérébrale, une trichine dans les muscles ou dans l'intestin, un poison qui n'exerce son action que lorsque par l'intermédiaire du sang il a été mis en contact avec certains organes, etc., sont des causes externes qui se rattachent au premier de ces trois groupes. Le développement secondaire d'un cancer chez un individu atteint de carcinome, la production de foyers métastatiques, le développement — sous l'influence d'une activité musculaire, même normale — d'exostoses au jarret d'un cheval prédisposé à la formation d'éparvins, etc., sont des processus dans lesquels des causes appartenant au deuxième de ces groupes, jouent le rôle de conditions nosogènes. La présence de calculs ou de concrétions dans l'intestin, dans la vessie, etc., pouvant, dans certains cas, devenir la cause de certains troubles morbides, nous considérons ces calculs, ces concrétions, etc., comme des causes qui se rattachent au troisième de ces groupes de facteurs morbides.

Parmi les causes externes du trouble morbide dont un organe ou un tissu est le siège, nous comprenons, avons-nous dit, cette influence qu'un autre organe ou tissu de l'individu malade peut avoir exercée sur celui-là par son activité normale ou anormale — exagérée, diminuée ou modifiée quant à son essence — lorsque le développement du trouble a été la conséquence de cette influence. Cette influence nosogène ne se trouve pas nécessairement liée à l'existence de certaines conditions chimiques ou physiques appréciables; elle peut également dépendre de certaines activités fonctionnelles, normales ou anormales, dont les causes,

aussi bien que les modifications concomitantes et consécutives dans les organes, peuvent échapper à nos investigations, mais n'en existent pas moins. L'intervention de l'état moral ainsi que des influences psychiques (colère, crainte, fatigue exagérée de l'esprit sous l'influence d'un travail intellectuel trop soutenu, d'une préoccupation incessante ou d'une idée fixe, etc., etc.) dans la production de certains troubles nous prouve la réalité de ces causes qui, pour appartenir au groupe des causes externes, n'en consistent pas moins en certaines conditions spéciales de l'individu malade, conditions dont la nature matérielle (l'expression chimique ou physique) nous est encore pourtant inconnue.

Si la composition intime des tissus ou la cause interne des manifestations vitales est normale, les réactions provoquées par les stimulants ne présenteront rien d'exceptionnel, rien de non-conforme au type physiologique auquel appartient l'individu ou le tissu dont on observe les fonctions. Cette composition intime normale des tissus, organes et organismes n'exclut pourtant pas la possibilité des troubles morbides, et c'est cette possibilité des troubles morbides chez un individu normal sous tous les rapports, qui caractérise la *prédisposition normale*. Lorsque, par exemple, sous l'influence d'une action mécanique violente (chute, coups, etc.) une fracture se produit chez un individu dont le système osseux est complètement normal, nous considérons comme cause de cette fracture non-seulement l'action traumatique, mais encore les conditions intimes de l'os même qui ont été telles que celui-ci n'a pas résisté à l'intensité de l'action traumatique ; il a résisté autant qu'un os normal peut le faire, mais c'est justement dans cette

limitation de la résistance résultant de l'organisation normale de l'os que git la cause de la *prédisposition normale*; si, avant de subir l'influence de l'agent qui doit déterminer la fracture, l'os a subi des modifications telles qu'il se brise sous l'influence d'une action à laquelle résisterait un os normal, nous qualifions la *prédisposition existante d'anormale*.

Pour certains troubles morbides, la *prédisposition normale* est, pour ainsi dire, universelle dans le monde vivant ou au moins dans le règne animal; pour d'autres, cette *prédisposition* moins généralement répandue se rencontre pourtant encore chez les individus d'espèces différentes, voisines ou non; pour d'autres encore, la possibilité de leur développement qui caractérise la *prédisposition normale* à ces troubles, se trouve liée à des caractères que nous ne rencontrons que chez les individus d'une seule espèce ou même seulement chez ceux d'une race, d'un âge, d'un sexe, d'une constitution ou d'un tempérament déterminés; pour certains troubles, la *prédisposition normale* peut même ne se rencontrer que dans un tissu ou dans un organe, ou bien elle se trouve liée à l'exercice de certaines fonctions telles que la dentition, la mue, la gestation, le part, etc., etc. C'est à l'étiologie générale et à l'étiologie spéciale qu'appartiennent l'indication et l'étude détaillées des variantes que la *prédisposition normale* présente dans ces diverses conditions.

Outre cette *prédisposition normale* on constate chez les individus une sensibilité, une altérabilité spéciale, limitée parfois à certains organes, à certains tissus. En vertu de cette altérabilité, ces organes ou tissus deviennent le siège de troubles, sous l'influence de causes dont l'action passe-

rait inaperçue ou se manifesterait par des phénomènes autres chez des individus dépourvus de cette sensibilité particulière. Cette disposition d'un organe ou d'un tissu à subir plus facilement que dans les conditions normales l'influence d'une cause morbide, cette irritabilité anormale constitue la *prédisposition anormale*, encore dite *faiblesse morbide* ou *susceptibilité morbide*; mais ici encore la règle touche souvent de si près à l'exception, le normal de si près à l'anormal que la distinction entre la prédisposition normale et la prédisposition anormale devient, dans bien des cas, très-difficile ou même impossible.

La partie qui est le siège de la prédisposition anormale est qualifiée de *pars minoris resistentiæ*. Lorsque cette susceptibilité morbide est assez généralement répandue dans l'organisme et qu'elle se manifeste par de fréquents troubles vagues, on dit que la *santé* de l'individu est *lanquissante* ou que l'individu se trouve dans un *état maladif*.

La prédisposition anormale est due à l'existence de certaines modifications de l'organe ou des tissus atteints, qui bien souvent nous échappent complètement jusqu'au moment où elles nous sont révélées par les réactions anormales provoquées par une cause quelconque, et dont, d'autres fois, l'existence ne nous est que plus ou moins vaguement indiquée par certains caractères dont les observations antérieures nous permettent l'interprétation; parmi ces caractères vagues nous signalerons comme exemple, l'*habitus* particulier que l'on observe souvent chez des personnes prédisposées à la tuberculose. Cette prédisposition est parfois tellement prononcée qu'il suffit de causes très-légères et même, dans certains cas, de l'exercice normal de quelque fonction, pour provoquer le trouble évident;

la production de certains éparvins nous en fournit un exemple. C'est à ces prédispositions inhérentes à la constitution que sont dues les maladies constitutionnelles et les caractères constitutionnels de certaines maladies.

La prédisposition qu'elle soit normale ou anormale, peut être *permanente* ou *passagère*.

Les causes ou conditions particulières auxquelles sont dues ces modifications des tissus ou organes, dont la prédisposition est la conséquence, sont dites *causes prédisposantes*. Le développement de la prédisposition peut être dû aux modifications successives produites par l'action de la cause sans que celle-ci ne se soit elle-même fixée dans l'organisme qui en subit l'influence, tandis que, dans d'autres cas, la prédisposition est la conséquence de l'accumulation dans l'organisme d'une certaine quantité de l'agent nosogène; celui-ci, pour pouvoir produire dans l'organisme une action évidente, doit s'y trouver en une certaine quantité; toute dose inférieure peut, en apparence au moins, y rester impunément. Comme exemples du premier mode de développement nous signalerons ces prédispositions qui sont la conséquence d'un régime débilitant, d'impressions morales souvent répétées, de refroidissements fréquents et peu intenses, etc.; comme exemples du second mode nous rappellerons ces prédispositions qui se développent peu à peu chez les ouvriers travaillant le plomb ou le mercure et qui finissent par se traduire par les manifestations des empoisonnements saturnins ou hydrargyriques, ainsi que l'action de ces médicaments administrés à des doses dont chacune est inférieure à la dose toxique, mais qui ne tardent pourtant pas à produire l'empoisonnement à cause de la succession rapide des administrations; l'effet de la

première dose n'a pas encore cessé, la quantité de médicament n'a pas encore été complètement transformée ou éliminée, alors qu'une nouvelle dose arrive et vient déterminer les manifestations toxiques.

Il nous semble rationnel d'admettre que ce qui peut ainsi se présenter pour ces agents particuliers dits poisons peut également, dans bien de cas, se produire pour d'autres influences à action moins énergique.

Les prédispositions anormales sont parfois dues à quelque influence à laquelle l'organisme a été soumis après la naissance, ou à quelque circonstance indépendante des maladies et prédispositions transmissibles par voie d'hérédité mais, dont l'action s'est déjà fait sentir pendant la vie intra-utérine. Dans l'un comme dans l'autre de ces cas, la prédisposition est qualifiée d'*acquise*, seulement dans le premier elle est dite *acquise post natum*, dans le second, *acquise ante natum* ou *acquise et congénitale*.

Lorsque la prédisposition est la conséquence de la transmission, par voie de génération, des parents aux descendants, de certaines modifications particulières, on la qualifie d'*héréditaire*. La prédisposition héréditaire est bien souvent, mais non toujours, congénitale, de même que la prédisposition congénitale est souvent, mais non toujours héréditaire ; celle-là peut exister comme prédisposition bien développée dès la naissance, ou bien elle n'existe, pour ainsi dire, qu'en germe au moment où l'individu qui en sera frappé vient au monde ; ce n'est que plus tard que, dans ce dernier cas, elle se prononce comme prédisposition réelle.

Le groupe des causes prédisposantes n'est pas un groupe de circonstances nettement délimité. Une seule et même cause peut parfois, non seulement en agissant avec une

intensité variable, mais encore en exerçant son action avec une égale intensité, suivant les conditions de l'individu sur lequel elle agit, tantôt provoquer un trouble manifeste, tantôt n'occasionner que le développement d'une prédisposition ; il n'est donc pas possible d'établir une distinction absolue, basée sur la nature des influences nosogènes, entre les causes *prédisposantes* et les causes *occasionnelles*.

Les causes prédisposantes sont parfois si peu marquées ou si intimement unies aux conditions normales de développement que nous ne parvenons pas à les saisir, à les déterminer. La tolérance bien différente pour un même poison tel que le plomb (dans l'empoisonnement des peintres par exemple), pour un même contagé tel que le variolique, pour un même miasme tel que le paludéen, constaté chez des individus chez lesquels rien dans les caractères actuels de l'organisme ni dans les conditions de vie, ne nous rend compte de cette plus ou moins grande tolérance, se rattache à des prédispositions qui dépendent de pareilles causes. Dans d'autres cas, la cause prédisposante réside dans l'activité plus ou moins grande d'une fonction normale de l'organe frappé de la prédisposition. Le plus souvent celle-ci est la conséquence de certaines influences héréditaires ou de certaines autres conditions anormales qui, par leur action plus ou moins prolongée mais insuffisante pour produire un trouble évident, ont modifié la composition de l'organisme et sont ainsi devenus la cause des réactions anormales que celui-ci présente.

Ces influences héréditaires ainsi que ces autres causes qui ont modifié l'organisme, rendent celui-ci, parfois plus, parfois moins sensible à l'action de certains excitants et peuvent, suivant les cas, prédisposer au développement de

certains troubles ou donner à l'organisme une résistance plus grande contre l'action de certaines causes nosogènes.

Les modifications imprimées à l'organisme par certaines conditions spéciales, peuvent même être telles que le retour aux conditions normales peut devenir une cause déterminante de troubles morbides, si ce retour se fait sans les ménagements nécessaires, exemples : suppression brusque de l'usage des alcooliques chez les individus habitués depuis longtemps à l'ingestion journalière de fortes doses de ces liqueurs, du tabac chez les grands fumeurs ; influence brusque d'une lumière vive sur un individu soustrait depuis longtemps à l'influence de cet agent ; etc.

L'étude de ces influences héréditaires ou non, parmi lesquelles nous comptons même l'influence de certains troubles morbides — maladies laissant après elles de la prédisposition aux récives ou donnant à l'individu de l'immunité contre l'action de certaines causes nosogènes —, appartient à l'étiologie générale et à l'étiologie spéciale. L'amollissement et l'endurcissement, la prédisposition et l'immunité, la susceptibilité et la tolérance anormales contractées sous l'influence d'un usage ou d'une application prolongés de ces agents, sont bien souvent dues à des modifications occultes de l'organisme.

La cause intime de la prédisposition morbide anormale qu'on a encore qualifiée de *tendance* à la maladie — la prédisposition normale n'impliquant que la possibilité de la maladie —, consiste, d'après ce que nous venons de dire, dans un état particulier de l'organisme en vertu duquel celui-ci répond par des manifestations anormales, par leur nature ou par leur intensité, aux agents qui exercent son influence sur lui. On consi-

dère encore comme prédisposés à un trouble déterminé l'organe ou l'organisme qui, par les conditions spéciales du milieu dans lequel ils se trouvent, sont davantage exposés à la production de ce trouble ; c'est ainsi que certains individus sont, par la nature des travaux auxquels ils se livrent, plus exposés à l'influence de certaines causes nosogènes, que d'autres individus. Nous ne devons donc pas confondre la valeur de l'expression *prédisposition* dans l'un et l'autre de ces cas ; dans le dernier elle ne sert qu'à désigner la plus grande fréquence d'une altération à cause de l'intervention plus fréquente des conditions déterminantes extérieures, tandis que, dans le premier cas, cette plus grande fréquence de l'altération est due à des modifications antérieures subies par l'organe ou l'organisme et rendant cet organe ou l'individu plus susceptibles à l'action des causes externes en même temps qu'elles impriment un caractère, un cachet spécial aux réactions de l'un ou de l'autre. Nous ne perdons pourtant pas de vue que les conditions de milieu qui rendent plus fréquentes la production de certains troubles (à cause de l'intervention plus fréquente des conditions déterminantes extérieures), peuvent, en même temps par leur action incessante sur l'ensemble de l'organisme ou sur certaines de ses parties, déterminer dans celui-ci de ces modifications occultes qui caractérisent les prédispositions anormales.

Lorsqu'une influence quelconque par son action sur l'organisme vient à changer la prédisposition latente en processus morbide, cette influence constitue la *cause occasionnelle* de ce processus.

Trop souvent on ne tient pas suffisamment compte, dans l'étude des causes, de l'influence des prédispositions et l'on

accorde une valeur exagérée aux causes occasionnelles. Dans la recherche des conditions morbigènes l'on ne se borne que trop souvent à saisir la dernière influence qui peut, par son action sur l'organisme, avoir occasionné le trouble; on attribue à cette influence tout le mal survenu et souvent même on s'estime bien heureux de ne pas se trouver réduit à qualifier la maladie de spontanée. C'est là un procédé malheureux auquel nous devons de voir dans la plupart de nos traités de pathologie spéciale la même cause invoquée pour nous rendre compte du développement des maladies les plus diverses; ce procédé qui peut donner une certaine satisfaction à des esprits superficiels et flatter jusqu'à un certain point l'amour-propre de certaines gens, ne convient pas à celui qui étudie la médecine d'une manière sérieuse. Le médecin consciencieux et instruit se rappellera qu'une seule et même cause en agissant dans des conditions identiques ne peut pas avoir des effets différents et que si un refroidissement, par exemple, produit chez un individu, une pneumonie, chez un autre, une pleurésie, chez un troisième, une péritonite, etc., cette action différente d'une seule et même cause doit avoir sa raison dans les conditions différentes présentées par l'un et l'autre de ces individus dans leurs conditions internes, dans leurs prédispositions. Il y a encore dans nos connaissances étiologiques de nombreuses lacunes qu'on ne parviendra pas à combler de sitôt, mais dont l'existence doit être pour nous un stimulant dans nos recherches.

Toute prédisposition anormale ne doit pas nécessairement, dans le cours de l'existence de l'organisme qui en est atteint, se transformer en un trouble manifeste. Nous ne pouvons donc pas conclure du non-développement d'une

maladie héréditaire chez l'un ou l'autre des descendants d'un individu atteint de cette maladie ou de la prédisposition à cette maladie, à l'absence de la prédisposition chez l'individu resté indemne ; si la maladie n'apparaît pas, ce fait peut, à la vérité, dépendre de la disparition de la prédisposition, mais il peut aussi être la conséquence de la non intervention des causes occasionnelles, c'est-à-dire, de ces causes qui transforment la prédisposition en maladie patente. La réapparition de celle-ci chez les descendants de l'individu qui paraissait avoir échappé à la prédisposition, est une preuve que cette disparition n'a été qu'apparente et non réelle. L'expression que la *prédisposition a sauté une génération* est donc inexacte, mais cette expression pourrait être, à juste titre, appliquée à la maladie elle-même, c'est-à-dire à la maladie dans ses symptômes sensibles.

L'ignorance dans laquelle nous nous trouvons quant à la nature des modifications internes de l'organisme dont la prédisposition est la conséquence et la grande complexité aussi bien que la nature si variée des conditions qui peuvent intervenir comme causes externes d'une maladie, rendent bien souvent des plus difficiles la détermination de toutes les conditions morbigènes dont, dans un cas donné, le développement d'un trouble morbide dépend. Cette détermination est d'autant plus difficile que, dans la recherche des causes, nous nous trouvons généralement réduits aux données que nous fournit l'observation ; ce n'est que dans bien peu de cas que l'expérimentation nous permet de reconnaître tous les éléments qui sont intervenus dans la production d'un processus morbide ou qui ont influencé la marche de celui-ci ; nous ne

parvenons que d'une manière bien moins satisfaisante encore à déterminer la part qui revient à chacun des éléments intervenus. Le plus souvent nous nous trouvons réduits à accuser d'une manière collective certains ensembles de causes morbigènes et fréquemment toute indication, même approximative, sur la nature des causes morbides intérieures nous fait complètement défaut. Pour la plupart des maladies, nos connaissances étiologiques ont été acquises par voie d'induction, par l'application du principe « *post hoc, ergo propter hoc* »; mais nous ne savons que trop combien sont faciles et nombreuses les erreurs auxquelles on s'expose lorsqu'on veut appliquer ce principe à l'étude de problèmes aussi difficiles et aussi complexes que ceux que nous rencontrons dans l'étude des processus morbides. Le vers du poète latin « *felix qui potuit rerum cognoscere causas* » est ici d'une application incessante.

Les lacunes de notre savoir sont encore bien plus grandes, lorsque nous cherchons à reconnaître le mode d'action des différents agents nosogènes. L'étude de ce mode d'action étant du domaine de l'étiologie (générale et spéciale), nous nous bornerons encore ici à quelques indications sur l'action des causes considérées collectivement, sans nous occuper ni au point de vue général, ni au point de vue spécial, de l'influence des différentes causes ou des groupes de causes dans la production des troubles morbides.

Une cause externe en agissant sur un organisme peut occasionner des *troubles passagers* ou bien des troubles *plus ou moins durables*; ceux-ci, dans quelques cas, restent *stationnaires* à peu près pendant toute la durée de leur existence, tandis que, dans d'autres cas, les altérations mor-

bides survenues *subiront des modifications plus ou moins régulières* et mèneront d'une manière rapide ou d'une manière lente, insensible tantôt à la terminaison par guérison, tantôt à la mort, tantôt enfin au développement d'un état morbide.

Les troubles qui sont la conséquence de l'action de cette cause externe peuvent, comme nous l'avons vu, déterminer dans l'organisme des modifications qui ne se déclarent comme troubles évidents que lorsque certaine condition nouvelle vient à agir sur l'organisme (*cause occasionnelle*). La cause qui a provoqué les premières modifications, est, dans ces cas, qualifiée de *cause prédisposante* ; elle peut être identique ou différente de celle qui provoque l'invasion du trouble apparent. Les modifications survenues dans l'organisme sous l'influence de la cause prédisposante peuvent être permanentes ou elles ne sont que passagères, c'est-à-dire que sous l'influence du mouvement nutritif elles ne tarderont pas à disparaître ; une *prédisposition permanente* ou une *prédisposition passagère* en sera donc, suivant le cas, la conséquence.

Une cause externe par son influence sur un organisme peut déterminer dans celui-ci un trouble qui, en dehors de toute intervention d'une nouvelle cause de trouble, entraînera des modifications de plus en plus graves, de façon que bientôt l'altération, insensible à son début, devient apparente ; la première période du trouble a été occulte, comme nous le voyons, par exemple, dans la période d'incubation de certaines maladies. Les modifications dont l'organisme a été le siège pendant cette période occulte, se rattache d'une manière directe à l'évolution des troubles ultérieurs ; ceux-ci n'ont été que la conséquence directe de celles-là ; aucune

nouvelle cause n'a dû intervenir pour faire passer l'altération de l'état latent à l'état de maladie déclarée, contrairement à ce qui se présente pour les prédispositions anormales.

L'influence morbigeène consiste parfois dans quelque circonstance *facile à saisir* — une action traumatique, par exemple —, tandis que d'autres fois la cause du trouble est *plus ou moins difficile à déterminer* ou même *échappe d'une manière complète* à nos investigations les plus minutieuses. La cause peut n'exercer son action que d'une manière très-passagère — *cause passagère* —, ou bien son influence se prolonge pendant plus ou moins longtemps — *cause persistante*; dans l'un comme dans l'autre de ces cas, le trouble produit par l'agent morbigeène peut, suivant la nature et le mode d'action de celle-ci, aussi bien que suivant les conditions internes de l'individu qui en subit l'action, disparaître aussitôt que l'action de la cause vient à cesser, ou bien il persiste pendant plus ou moins longtemps après cette cessation; parfois l'altération, qu'elle ait été la conséquence d'une influence passagère ou d'une cause plus ou moins persistante, peut imprimer à l'organisme des modifications telles que celui-ci en conserve l'empreinte — sous forme d'état ou de processus morbides — pendant le restant de la vie de l'individu; nous pouvons même retrouver chez les descendants de celui-ci des altérations qui se rattachent à ces premières modifications.

La cause morbigeène peut être une circonstance à laquelle l'organisme a été exposé accidentellement et à l'action de laquelle il aurait pu facilement se soustraire — *cause accidentelle* —, tandis que, dans d'autres cas, il n'est guère donné à l'organisme de se soustraire à l'in-

fluence de cette cause; il doit, pour ainsi dire, d'une manière fatale en subir l'action —¹ *cause inévitable*.

Les agents qui, par leur action sur un organisme, prédisposé ou non, provoquent le développement d'un trouble morbide, sont, avons-nous dit, qualifiés de *causes occasionnelles*. Si ces agents sont tels que par leur action sur un individu ils occasionnent un trouble, quels que soient le degré ou la nature des prédispositions existantes, on les dit *causes déterminantes*. La nature de ce trouble sera pourtant différente suivant les prédispositions dont l'individu se trouve entaché.

On qualifie de *causes spécifiques*, celles qui produisent des lésions et des troubles spéciaux du sang ou des tissus ou de tel ou tel tissu en particulier; les lésions et troubles sont, dans ce cas, toujours essentiellement les mêmes quelle que soit la prédisposition dont l'organisme sur lequel la cause a agi, se trouve atteint.

On a encore distingué les facteurs morbigenes en *excitants* et en *déprimants* suivant que par leur influence ils augmentent ou amoindrissent l'intensité des manifestations vitales; les excitants cependant peuvent, d'une manière indirecte, par les modifications considérables, non en rapport avec la restitution nutritive, que l'exagération fonctionnelle entraîne, occasionner des phénomènes analogues à ceux que les déprimants produisent d'une manière directe.

La maladie survenue chez un individu peut être la conséquence directe de l'action d'une cause nosogène sur l'organisme — contusion et cause mécanique —, ou bien le trouble morbide que l'on observe, n'est que la conséquence plus ou moins éloignée de l'action de cette cause — troubles consécutifs à la suppression de l'une ou l'autre fonction

normale ou anormale, cette suppression de fonction ayant été provoquée par l'influence directe de certaines causes sur l'organisme.

La lésion apparente déterminée par un facteur morbifique peut se produire dans l'organe directement atteint, ou bien elle se produit, par suite des connexions entre les différentes parties de l'organisme, dans une partie plus ou moins éloignée de celle qui a été directement atteinte par la cause nosogène — par exemple, une fracture par contre-coup.

Lorsque l'agent morbifique consiste en un corps étranger qui a pénétré dans l'organisme, ce corps peut encore séjourner à l'endroit où il a pénétré de prime abord, ou bien il n'a fait que traverser l'organisme tout en y laissant des traces de son passage, ou bien il s'est peu à peu déplacé d'une manière assez notable sous l'influence de certaines conditions particulières, normales ou anormales; dans d'autres cas, il a été éliminé de l'organisme après y avoir séjourné pendant plus ou moins longtemps. Lorsque ce corps étranger est retenu dans l'organisme il peut parfois y rester presque impunément, c'est-à-dire, sans provoquer de troubles notables — dans le cas d'enkystement, par exemple —, tandis que, dans d'autres cas, il provoquera, par sa présence, des troubles incessants d'une gravité variable.

Pour terminer ces quelques données générales sur les causes, nous ajouterons que les circonstances qui interviennent dans la production des troubles, peuvent être des causes simples ou bien des causes plus ou moins complexes; dans ce dernier cas, les différentes circonstances dont la maladie est la conséquence, peuvent agir toutes de façon à

ce que leurs effets se renforcent, s'aggravent réciproquement, ou bien ces différentes conditions exercent leur action d'une manière indépendante l'une de l'autre, ou bien enfin ces causes nosogènes en agissant simultanément ont pour conséquence l'annihilation ou la compensation *reciproques* d'un certain nombre ou de la totalité des effets que ces facteurs produiraient par leur action isolée.

b) Thérapeutique.

La thérapeutique (*θεραπεύω* = je soigne) est la branche des sciences pathologiques qui s'occupe du traitement des maladies. Celui-ci ne comprend pas seulement l'étude des moyens propres à arrêter la marche progressive d'une maladie existante et à ramener l'individu malade à un état de santé complète ou relative, mais encore l'étude des conditions capables d'empêcher le développement d'une maladie plus ou moins imminente. Dans le premier cas, c'est-à-dire, lorsque le traitement a pour but d'enrayer la marche d'un trouble existant ou de faire recéder celui-ci, nous le qualifions de *traitement curatif*, tandis que, dans le deuxième cas, il est dit *préventif* ou *prophylactique* (*πρό* = avant, *φύλασσω* = je garde). Le traitement préventif ou prophylactique peut avoir en vue de préserver l'organisme d'une manière générale de tout trouble morbide ou de toute complication d'un trouble et, par conséquent, de réaliser les meilleures conditions de santé ; — ses prescriptions se confondent, dans ce cas, avec les règles d'une bonne hygiène ; — ou bien il vise d'une manière spéciale telle ou telle maladie, telle ou telle complication. Il serait évidemment peu logique de chercher à combattre par des

moyens spéciaux un trouble qui n'existe pas encore ; aussi, cherchons-nous, lorsque nous faisons du traitement préventif, à combattre certaines prédispositions dont nous avons lieu de supposer l'existence, et à mettre ainsi l'individu dans les meilleures conditions possibles pour résister à l'action des agents morbides, ou bien à empêcher l'influence de certaines causes morbigènes sur l'organisme que nous voulons préserver d'un trouble déterminé. Les moyens auxquels nous avons recours dans ce double but, peuvent être groupés en trois catégories : les moyens hygiéniques, les mesures de police sanitaire et les moyens thérapeutiques.

Le traitement prophylactique par des agents thérapeutiques n'est, en général, rationnel que lorsqu'il a pour but de faire disparaître certaines prédispositions ou de combattre certaines maladies déjà existantes quoiqu'encore à l'état occulte.

En combattant certaines prédispositions le traitement préventif peut s'attaquer d'une manière générale aux conditions organiques favorables à la production de troubles morbides quelconques — prédispositions générales —, ou bien il n'a en vue que quelques dispositions spéciales développées sous l'influence de l'hérédité, de maladies antérieures ou de quelque influence extérieure qui a agi d'une manière spéciale sur l'individu que l'on a en vue — *prédispositions individuelles*. — Dans le premier cas, c'est dans de bonnes conditions hygiéniques ainsi que dans les circonstances dont l'endurcissement, c'est-à-dire, la plus grande résistance contre l'action de certains agents nosogènes, est la conséquence, que le traitement préventif doit puiser ses principales ressources. Dans le deuxième cas, on cherchera à mettre l'individu entaché ou soupçonné d'être

entaché d'une prédisposition donnée dans des conditions qui non-seulement ne sont pas favorables à la production et au développement de cette prédisposition mais qui ont même pour effet, d'après les faits antérieurement observés, d'enrayer et de faire rétrocéder cette prédisposition. Ce ne sont pas seulement des moyens hygiéniques et thérapeutiques, mais parfois même des agents nosogènes qui sont employés dans ce but — exemples : certaines inoculations préventives. — Dans l'étude générale et spéciale des facteurs morbides on s'occupe de la recherche des différents moyens qui doivent le mieux nous faire atteindre le but proposé.

Pour empêcher l'action de certaines causes externes et pour prévenir par là le développement des troubles morbides d'une manière générale ou celui de quelque maladie déterminée, on a surtout recours aux *bonnes conditions hygiéniques* et aux *mesures de police sanitaire*. On cherchera, par conséquent :

1) A combattre les causes locales pouvant donner lieu à la production de certains agents nosogènes — en drainant les terrains marécageux, en faisant disparaître les animaux qui, atteints de maladie contagieuse, constituent des foyers de contagion, en faisant cesser les encombrements, en assainissant les hôpitaux, etc. ;

2) A empêcher que les facteurs morbides déjà développés ne viennent à agir sur les individus qu'on veut préserver de leur action — en séquestrant les malades atteints d'affection contagieuse ou en éloignant de tout foyer de contagion les personnes ou les animaux qu'on veut soustraire à l'influence de celui-ci, etc. ;

3) A enlever, neutraliser ou détruire sur place certaines

causes nosogènes — lavage ou cautérisation des plaies chargées de contagé ou de poison, désinfection des locaux et objets chargés de contagé ; etc.

L'intervention du médecin dans le but de faire cesser un trouble morbide existant, d'en enrayer la marche envahissante ou au moins de combattre certains des symptômes qui en sont la conséquence, constitue le *traitement curatif* ; il comprend toutes les circonstances et toutes les interventions mises à profit dans le but de combattre ce trouble.

Toutes les maladies susceptibles de passer à guérison ne réclament pas cette intervention de l'art ; un certain nombre d'entre elles se terminent par cette guérison que nous avons qualifiée de spontanée et c'est à ces guérisons spontanées que beaucoup de médicaments et même certains systèmes de traitement doivent leur réputation imméritée. Dans les guérisons obtenues par l'intervention de l'art, la limitation et la rétrocession des troubles sont dues aux mêmes actes physiologiques (voir limitation et rétrocession des troubles) que dans les guérisons spontanées. En mettant à la disposition ou au contact de l'organe malade certains modificateurs spéciaux ou certaines influences spéciales, le médecin peut permettre à l'organisme de réaliser promptement certaines conditions favorables à la guérison ou au maintien d'une santé relative, que l'organisme abandonné à ses propres ressources, ne serait pas parvenu à réaliser ou n'aurait pu réaliser que difficilement et par voie détournée ; exemples : arrêt d'une hémorrhagie par l'application d'une ligature, ouverture d'un abcès par ponction, etc.

Lorsque les moyens de traitement auxquels on a recours sont dirigés contre l'ensemble de la maladie en même

temps que contre les causes qui ont occasionné, entretient ou aggrave celle-ci, on dit le traitement *radical*. On le qualifie de *symptomatique* lorsqu'il s'adresse aux manifestations secondaires plutôt qu'à la lésion principale — par exemple, à l'asphyxie imminente dans les cas d'œdème de la glotte, d'hydrothorax, etc. —. Le traitement symptomatique est dit *vital* lorsqu'il a pour but de combattre les symptômes qui menacent plus ou moins directement la vie de l'individu ; la thoracocentèse, la gastrotomie, la trachéotomie, etc., sont souvent pratiquées dans ce but. On qualifie le traitement de *traitement de conservation* lorsqu'il a en vue la conservation, dans le meilleur état de santé relatif possible, d'individus atteints de certaines lésions que nous ne parvenons pas à faire disparaître par les moyens dont nous disposons. Le traitement *palliatif* qui appartient également au groupe des traitements symptomatiques, a pour but, non de guérir le trouble essentiel, mais de soulager momentanément le malade en faisant cesser des sensations douloureuses ou désagréables, etc., de combattre les troubles et de préserver l'organisme de l'action des causes qui, les uns et les autres, pourraient aggraver le processus morbide essentiel, amener des complications ou empêcher la guérison. Dans le traitement *expectant* on laisse la maladie suivre sa marche sans intervenir d'une manière active ; on surveille l'état du malade et on cherche à éloigner tout ce qui peut aggraver le trouble existant ou entraver la succession régulière des phénomènes morbides. On a recours au traitement palliatif ou au traitement expectant, si le succès de toute intervention active est très-problématique ou que la nature de la maladie fait entrevoir une guérison prochaine et spontanée.

Le traitement *consécutif* s'adresse aux lésions qui persistent chez l'individu malade après la disparition des troubles essentiels.

On a encore distingué les traitements : en traitement *essentiel* et en traitement *accessoire* — dans celui-là on a en vue les lésions essentielles, dans celui-ci, les troubles secondaires —; en traitement *empirique*, traitement *rationnel pur* et traitement *empirique et rationnel* à la fois, suivant que le choix des moyens préconisés est basé sur l'observation empirique, sur le raisonnement ou l'interprétation rationnelle des faits ou bien en partie sur l'un et en partie sur l'autre; c'est au traitement basé à la fois sur l'observation et sur le raisonnement que nous devons le plus souvent recourir.

Suivant la doctrine générale qu'on invoque dans le choix du traitement, on distingue encore les traitements en : traitement *homéopathique*, traitement *allopathique*, etc.

Par les moyens que l'on préconise dans le traitement des maladies, on cherche :

- 1) à faire cesser la cause qui a provoqué, entretient ou aggrave le trouble ;
- 2) à combattre rapidement le processus existant par quelque intervention énergique — saignée, application du froid, etc. ;
- 3) à provoquer certains troubles à réaction plus ou moins générale — par l'administration d'un vomitif, d'un sudorifique, etc. — ou locale — par l'emploi de vésicatoires, etc. ;
- 4) à ralentir le mouvement métamorphique ;
- 5) à exagérer un trouble local et à ramener ainsi des

conditions favorables au rétablissement de la santé — dans certaines maladies chroniques ;

6) à provoquer des fonctions opposées aux troubles existants — purgation ou selles faciles en cas de constipation, etc.

On désigne comme *moyens thérapeutiques*, tout ce qui peut être employé dans le but de rétablir la santé des malades ou de prévenir le développement des troubles morbides. Ces moyens peuvent être distingués en *moyens hygiéniques* et en *moyens thérapeutiques proprement dits*. On qualifie généralement de moyens hygiéniques tout ce qui est propre à préserver l'organisme des troubles morbides. L'hygiène, dit avec raison Chomel, est en quelque sorte la médecine des gens bien portants ; mais les moyens hygiéniques sont applicables à l'homme malade aussi bien qu'à l'homme sain ; celui-ci peut s'en affranchir quelquefois sans avoir lieu de s'en repentir, tandis que l'autre en général ne le ferait pas impunément ; il y a plus, l'application des moyens hygiéniques convenablement choisis — *circumfusa, applicata, ingesta, acta et percepta* — sont, dans le traitement de bien de maladies, plus utiles et plus efficaces que les médicaments proprement dits.

Les moyens thérapeutiques proprement dits sont distingués en *moyens internes* ou *médicaux* et en *moyens externes* ou *chirurgicaux*.

Les moyens thérapeutiques chirurgicaux ont été réunis en plusieurs groupes, savoir :

1) Ceux qui agissent par *synthèse* (*σύν* = avec et *τιθέμε* = je mets), c'est-à-dire, qui agissent en réunissant des parties divisées ou en ramenant à leur situation première celles qui ont été déplacées ;

2) Ceux qui agissent par *diérèse* (*διαίρῃω* = je divise), c'est-à-dire, en divisant les parties continues;

3) Ceux qui ont pour but l'extraction de corps étrangers ou de substances nuisibles — l'*exérèse* (*ἐξ* = dehors et *αἶρω* = je retire, j'enlève);

4) Ceux qui sont destinés à suppléer aux parties qui manquent ou qui sont mal conformées — la *prothèse* (*πρό* = à la place et *τίθημι* = je mets).

Cette division des moyens chirurgicaux (1) n'est pas plus exempte d'imperfections que la division des moyens internes en évacuants, astringents, débilitants, narcotiques, etc. (voir matière médicale).

Les agents thérapeutiques proprement dits aussi bien que les moyens hygiéniques sont, pour ainsi dire, innombrables; les uns d'entre eux sont faciles à saisir, à manier et à analyser dans les détails de leur action; tandis que nous ne parvenons à nous rendre compte que très-incomplètement des caractères et du mode d'action de certains autres de ces agents; souvent ces caractères et ce mode d'action échappent même tout-à fait à nos moyens d'investigation; le maniement des derniers de ces agents sera nécessairement bien plus incertain que celui des premiers, et leur influence utile dans le traitement des maladies, bien plus éventuelle;

Leur action très-souvent ne se révèle à nos sens que par certain effet final. L'influence plus ou moins considérable que les dispositions morales (excitantes ou déprimantes) — une grande confiance dans certaines pratiques religieuses ou autres, dans l'action de certains agents réputés spécifiques ou dans l'efficacité des conseils de certaines personnes, un abattement considérable aussi bien

(1) Voir: CHOMEL, *Éléments de pathologie générale*, 1841, p. 572.

qu'une grande tristesse ou un manque de confiance dans l'utilité des moyens de traitement, etc., — exercent sur le développement, la marche et la terminaison de certaines maladies, nous est une preuve de l'intervention réelle de ces facteurs que l'état actuel de nos connaissances ne nous permet pas de représenter par des données matérielles.

La conduite du médecin en présence d'un malade doit être basée sur une connaissance aussi parfaite que possible du malade même aussi bien que de la marche ordinaire du trouble auquel on a affaire, des moyens de traitement dont on dispose, ainsi que du mode d'action de ceux-ci. Nous ne nous appesantirons pas actuellement sur la multiplicité des données que cette connaissance du malade, de la maladie et des moyens de traitement embrassent ; nous nous bornerons à dire que dans la recherche et dans l'appréciation de ces données, on se base sur l'observation et sur l'expérimentation ; on tâche de bien interpréter les faits recueillis par l'un ou l'autre de ces modes de constatation et d'appliquer les conclusions qui en découlent, au cas spécial que l'on considère ; or la constatation et l'interprétation exactes des faits aussi bien que la rigoureuse application, aux cas particuliers, des données que l'on peut en déduire, ne sont pas toujours faciles, et il n'y a rien de surprenant de voir fréquemment le médecin consciencieux hésiter dans son diagnostic aussi bien que dans le choix d'un traitement radical et se borner à prescrire un traitement symptomatique ou recourir à la méthode expectante.

Les renseignements qui nous sont fournis par l'examen du malade et de son entourage et qui nous guident dans le choix du traitement à employer dans le but de prévenir ou de combattre un trouble morbide, constituent les *indi-*

cations ; celles-ci sont dites *indications prophylactiques* ou *indications curatives* suivant qu'elles se rapportent au traitement préventif ou au traitement curatif. On qualifie d'*indications causales* celles qui nous renseignent sur les mesures à prendre dans le but de faire cesser ou d'amoin-drir, dans la limite du possible, les causes qui déterminent les troubles morbides, les entretiennent ou les aggravent. Les indications sur lesquelles se trouve basé le choix des agents destinés à combattre les processus essentiels d'un trouble morbide sont qualifiées d'*essentielles* ; tandis que les circonstances qui nous renseignent sur les agents à mettre en usage pour combattre certains symptômes et non sur les moyens de traitement de la lésion principale, sont dites *indications symptomatiques*.

On a encore distingué des indications *palliatives, vitales, principales, accessoires, générales, spéciales, hygiéniques, chirurgicales, médicales, etc.* ; ces indications sont suffisamment définies par les qualificatifs qui les désignent.

Les circonstances qui s'opposent à l'application ou à l'exécution d'une indication, constituent des *contre-indications* : on peut appliquer à celles-ci les mêmes divisions qu'aux indications.

Les indications et contre-indications qui se présentent dans le cours des différentes maladies sont très-nombreuses et variées ; elles découlent, comme nous l'avons dit, des conditions actuelles du malade, ou du milieu dans lequel celui-ci se trouve ; elles peuvent nous être fournies par des conditions qu'un examen plus ou moins minutieux nous permettra de constater directement, ou bien elles découlent de l'interprétation de quelque circonstance qui nous autorise à soupçonner l'existence de certaines con-

ditions qui constituent une indication ou une contre-indication (différentes prédispositions héréditaires, etc.). La constatation directe de ces conditions n'est pas possible dans ce dernier cas, nous en admettons l'existence par induction en nous basant sur des observations antérieures. L'intervention du médecin dans le traitement d'une maladie doit reposer sur l'appréciation convenable de toutes les indications et contre-indications fournies par la connaissance de l'individu malade et du milieu dans lequel celui-ci se trouve, de la marche ordinaire de la maladie, ainsi que de l'influence des agents hygiéniques et thérapeutiques dont on dispose.

PRONOSTIC.

En médecine on désigne comme *pronostic* ou *prognose* ($\pi\rho\acute{o}$ = avant et $\gamma\acute{\iota}\nu\omega\sigma\kappa\omega$ = je connais) le jugement porté d'avance sur la marche et la terminaison d'une maladie. C'est en général un problème assez complexe qu'on doit résoudre, lorsqu'on se propose de porter un pronostic complet. En effet, il s'agit, dans ce cas, non seulement de déterminer si la maladie aura probablement une issue favorable ou défavorable, mais encore de reconnaître si on peut s'attendre à une guérison incomplète ou complète, c'est-à-dire, si la maladie laissera après sa disparition, soit un autre processus ou état morbide, soit une prédisposition anormale, ou bien si le malade récupérera après la cessation du trouble actuel une santé parfaite ou même de l'immunité contre l'action de certains agents morbides. Un pronostic complet comprend en outre toutes les indications possibles sur la marche de l'affection (aggravation continue, marche régulière ou non vers une guérison complète ou incomplète ou vers la terminaison fatale, intermittence ou rémittence dans les symptômes etc.), sur les complications ordinaires ou plus ou moins éventuelles, sur la durée de la maladie, l'époque probable de l'amélioration, les phénomènes saillants, critiques ou consécutifs, ainsi que sur le danger plus ou moins grand des rechutes et des récidives.

L'établissement d'un pronostic exact est bien souvent d'une grande importance pour le malade aussi bien que pour son entourage ; il leur permet, dans nombre de cas, de parer à certaines éventualités plus ou moins graves d'intérêt matériel ou moral auxquelles on se trouverait exposé en l'absence de toute notion sur l'issue probable de la maladie, ainsi que sur les autres circonstances sur lesquelles un pronostic convenablement fait doit nous renseigner.

La science du pronostic est, sous certains rapports, bien moins importante en médecine vétérinaire qu'en médecine humaine, parce que, quand il s'agit de l'homme, il y a en jeu des questions d'ordre moral et des questions d'intérêt matériel bien plus graves que quand il s'agit de l'existence des brutes dont s'occupe la médecine vétérinaire. Le pronostic n'est pourtant pas sans valeur dans la médecine de nos animaux : le malade pour lequel les soins du vétérinaire sont réclamés, constitue, comme nous l'avons déjà dit à propos de l'agonie, le plus souvent pour son propriétaire un capital que celui-ci cherche à exploiter et à utiliser le mieux possible. Il est donc d'un grand intérêt pour le propriétaire de connaître l'issue et la durée probables de la maladie dont sa bête se trouve atteinte, ainsi que la dépréciation plus ou moins grande que cette maladie ou ses conséquences entraîneront pour son animal ; il est en même temps utile pour lui d'être prémuni, quant à l'intervention possible de certains symptômes (coliques, etc.) ou de certaines complications dont par des soins bien entendus il peut parfois éviter l'apparition ou prévenir l'influence nuisible. C'est en se basant sur l'ensemble des données que lui fournira un pronostic bien établi que le propriétaire peut, dans bien des cas, être amené

à préférer le sacrifice et l'utilisation immédiats de sa bête à un traitement dont le succès sera plus ou moins problématique, non-seulement quant à l'issue de la maladie, mais encore quant au résultat au point de vue spéculatif. Pour le propriétaire qui, en général, ne conserve les animaux que dans un but d'exploitation, le traitement d'un malade ne constitue une opération réellement avantageuse que si l'animal, à la fin du traitement, aura encore une valeur suffisamment supérieure à sa valeur actuelle, augmentée de tous les frais de traitement et d'entretien pendant la durée de la maladie, pour compenser les chances plus ou moins désavantageuses auxquelles on s'expose par la conservation du malade (dans certaines maladies contagieuses, par exemple).

Outre cette importance que la science du pronostic a pour le malade et pour son entourage, elle a encore une certaine valeur pour la considération du médecin lui-même : en général le vulgaire ne juge pas celui-ci d'après son habileté plus ou moins grande à établir un diagnostic quel que scientifique qu'il soit, mais d'après l'exactitude du pronostic qu'il a posé. Le profane ne comprend en général rien, ou que fort peu de choses au diagnostic, et, à ses yeux, le diagnostic le plus simple vaut souvent le diagnostic hérissé des plus grandes difficultés ; ne comprenant rien ni à l'un ni à l'autre il ne peut pas baser son appréciation du savoir du médecin sur le diagnostic fait par celui-ci. Il n'en est pas de même quant au pronostic ; le profane alors, comme l'homme de l'art, peut juger de la réalisation ou de la non-réalisation des faits que le médecin a cru pouvoir annoncer.

Il est bien des cas dans lesquels un examen très-super-

ficiel du malade permet, non-seulement au médecin exercé, mais encore à des personnes étrangères aux sciences médicales, de prévoir la terminaison favorable ou défavorable d'une affection ; pourtant, dans la majorité des cas, on ne parviendra à établir un pronostic convenable qu'en ayant recours à un examen minutieux du malade ainsi que du milieu ambiant, et en se basant sur certaines données que des faits antérieurement recueillis ont permis d'établir. Même dans ces cas où le pronostic quant à l'issue d'un trouble morbide paraît si facile, il est bien souvent non-seulement utile mais encore nécessaire de procéder à un examen sérieux du malade, si l'on tient à éviter de nombreuses chances d'erreur. Les signes extérieurs sont en effet bien souvent trompeurs et des lésions graves qu'un examen minutieux nous fera parfois reconnaître, peuvent exister chez un individu qu'une exploration superficielle nous fera considérer comme peu gravement atteint ; d'un autre côté nous pouvons rencontrer chez un malade des symptômes qui, fort alarmants à première vue, se rattachent pourtant, comme un examen minutieux le fera ressortir, à des lésions relativement peu graves.

De même que pour l'appréciation des indications et des contre-indications qui se présentent dans le cours d'une maladie et pour l'institution d'un traitement rationnel, il faut, pour arriver à un bon pronostic, connaître le plus exactement possible l'état actuel du malade et du milieu dans lequel celui-ci se trouve, aussi bien que les modifications que les troubles morbides dont il s'agit, subissent, lorsqu'on les abandonne à eux-mêmes ou lorsqu'on soumet le malade à l'influence de tel ou tel agent hygiénique, thérapeutique ou chirurgical. Par la connaissance

de l'état actuel du malade, requise pour l'établissement d'un pronostic, nous n'entendons pas seulement la connaissance de la nature, du siège et de l'extension du trouble morbide ainsi que de la réaction locale ou générale que celui-ci provoquera ou a déjà provoquée, mais encore l'appréciation exacte de toutes les conditions organiques qui peuvent exercer une influence plus ou moins grande sur la marche du processus morbide : citons, comme exemples, l'âge, le sexe, la constitution, le tempérament, certaines fonctions normales (menstrues, grossesse, lactation, etc.), certaines conditions d'hérédité, certaines dispositions physiques ou morales exceptionnelles, dues à des causes connues ou inconnues (longue disette ou souffrance prolongée, fatigues excessives de l'intelligence ou du corps, déperditions considérables, intempérance habituelle, excès vénériens, maladies antérieures ou actuelles, etc.)

Le milieu ordinaire dans lequel vit l'individu malade, peut également exercer une influence considérable sur la marche de certaines affections; nous devons donc, le cas échéant, ne pas négliger d'en tenir compte lorsqu'il s'agit d'établir un pronostic. Cette influence du milieu est parfois due à l'action de certains agents qui nous sont parfaitement connus et que nous pouvons manier de façon à en favoriser ou à en entraver l'intervention, tandis que d'autres fois cette influence s'exerce par des agents dont nous n'admettons l'existence qu'en considération de l'effet produit; ce n'est que d'une manière empirique que, dans ce dernier cas, on peut, pour ainsi dire, escompter l'action de ces agents en établissant certains pronostics. Ne voyons-nous pas parfois une maladie pendant une période plus ou moins longue se terminer presque toujours d'une manière fatale

alors qu'en un autre moment presque tous les cas de la même maladie ont une issue heureuse sans que rien, dans les conditions saisissables, ne puisse nous rendre compte de cette marche si différente d'un trouble essentiellement le même? Faut-il attribuer cette différence à certaines modifications que les individus avaient subies, sous l'influence de quelque cause générale, avant d'être frappés de la maladie actuelle? Faut-il la rapporter à certaines influences inconnues régnantes ou bien peut-être à la fois aux unes et aux autres? Ce sont là des questions que, dans le plus grand nombre de cas, nous ne pouvons encore que soulever sans les résoudre; mais le fait de cette plus grande fréquence de telle ou telle terminaison d'une maladie régnante n'est pas sans importance lorsqu'il s'agit d'établir un pronostic.

Si, dans chaque cas particulier nous connaissions, d'une manière suffisamment parfaite, les actes vitaux normaux et les anormaux, les conditions internes et les conditions externes dont ces actes dépendent ainsi que l'influence que ceux-ci exercent sur les phénomènes vitaux ultérieurs de l'individu que l'on observe, on pourrait toujours établir un pronostic rationnel. Malheureusement nous sommes encore bien loin d'une pareille perfection en médecine. Fréquemment nous nous trouvons encore réduits à la simple constatation des faits et à l'utilisation empirique des données que ceux-ci nous fournissent; bien souvent nous nous trouvons forcés, pour établir notre jugement sur la marche et la terminaison futures d'une maladie, d'invoquer la marche ordinaire de cette affection abandonnée à elle-même ou modifiée dans ses manifestations par l'intervention de tel ou tel agent spécial; ou bien nous devons baser notre pro-

nostie sur la fréquence plus ou moins grande de certains phénomènes dans le cours d'une maladie ou de certaine terminaison de celle-ci après l'apparition de telle ou telle manifestation plus ou moins saillante.

La connaissance de la marche et de la terminaison ordinaires des maladies, dans les cas antérieurement observés, et de l'influence que les agents hygiéniques thérapeutiques ou chirurgicaux ont exercée, dans des circonstances analogues, sur cette marche et cette terminaison, nous sera donc non-seulement utile mais parfois même indispensable pour l'établissement d'un bon pronostic.

Un pronostic complet et exact constitue donc souvent un problème complexe dont la solution fort difficile exige du médecin au moins les capacités qui, dans bien des cas, lui sont indispensables pour l'établissement d'un diagnostic exact, car celui-ci n'est en général qu'un des éléments sur lesquels doit reposer un bon pronostic.

La justesse du pronostic dépend fréquemment de la précision du diagnostic ; mais un diagnostic bien établi n'entraîne pourtant pas comme conséquence nécessaire la possibilité d'un pronostic précis, tandis qu'en général un diagnostic incertain ne nous permettra guère qu'un pronostic obscur, douteux.

Nous qualifions de *signes pronostiques* les données qui peuvent éclairer le médecin dans l'établissement du pronostic. D'après ce que nous venons de voir, les connaissances qui doivent nous mener à celui-ci, sont très-variables et peuvent se rapporter :

1) Au siège, à l'extension et à la nature de la maladie même, à sa tendance générale plus ou moins grande aux

rechutes et aux récidives, vers telle ou telle terminaison, telle ou telle complication, etc. ;

2) Au sexe, à la constitution, à l'âge, à l'hérédité, à l'état de santé antérieur, à l'exercice de certaines fonctions normales ou anormales (menstrues, gestation, état puerpéral, etc.), aux conditions hygiéniques (aliments, habitation, etc.), à certaines causes physiques ou morales, à certaines conditions de vie qui ont déjà altéré la constitution ou qui continuent à l'altérer, telles que : intempérance habituelle, longue disette ou souffrance considérable et prolongée, fatigues excessives du corps ou de l'esprit, excès vénériens, chagrins prolongés, grande confiance ou grande fermeté d'esprit, grand courage, pusillanimité, grande peur, etc. ;

3) Aux influences des localités, des saisons, etc.

4) Aux phénomènes précurseurs, aux premières manifestations (fièvre violente, délire, etc.), à la marche de l'affection (marche régulière, changements brusques ou lents en bien ou en mal), à l'ancienneté du trouble existant (luxation, fracture, névralgie anciennes ou récentes), aux caractères actuels de la maladie régnante (génie épidémique ou endémique, épizootique ou enzootique), à certains symptômes et caractères extérieurs qui peuvent avoir une valeur plus ou moins grande au point de vue du pronostic (habitude extérieure, état d'embonpoint, teint, carphologie, convulsions, rire sardonique, aphonie, délire, syncope, coma, etc., etc.) ;

5) A l'influence exercée sur la marche de la maladie par les moyens antérieurement employés ;

6) Aux complications actuelles ou imminentes ;

7) A l'efficacité des moyens de traitement connus — maladies incurables ; maladies se guérissant sans le secours

de l'art et dont l'intervention du médecin ne peut pas hâter la guérison; maladies pouvant se guérir sans le secours de l'art, mais dont la guérison est favorisée par l'emploi de certains moyens de traitement; maladies qui ne passent à guérison que grâce à l'intervention rationnelle du médecin.

La plupart de ces signes, fort nombreux, n'ont pas une valeur absolue au point de vue du pronostic; ce n'est en général qu'en prenant en considération l'ensemble des signes qui se présentent, dans un cas donné, que l'on arrive à une conclusion sur la marche probable du trouble existant.

ANNEXE : EXAMEN CADAVERIQUE.

Bien des organes ne pouvant être qu'incomplètement explorés pendant la vie du malade, le médecin consciencieux et désireux de s'instruire tâchera de profiter des occasions où par un examen plus ou moins complet du cadavre, il pourra peut-être trouver moyen de rectifier ou de compléter le diagnostic porté antérieurement et d'agrandir ainsi le cercle de ses connaissances. Malheureusement les cas dans lesquels il lui est permis de procéder à l'ouverture du cadavre d'un malade que son art ne lui a pas permis de conserver à la vie, sont relativement rares, surtout pour le médecin de l'homme ; ils le sont un peu moins pour le médecin vétérinaire. Des convenances personnelles, des considérations de famille, des motifs d'intérêt moral ou matériel, etc., empêchent bien souvent le premier de recourir au seul moyen qui pourrait lui permettre de redresser certaines erreurs au grand profit de la médecine de l'avenir.

C'est en étudiant les lésions sur le cadavre et en cherchant à les rapprocher des troubles observés pendant la vie qu'on arrive parfois à rectifier des diagnostics erronés ou à reconnaître des altérations dont la nature et le siège nous sont encore inconnus.

L'acte par lequel on met à découvert tous les organes d'un cadavre dans le but d'examiner la disposition et les caractères de ceux-ci, est désigné sous les noms d'*autopsie* (αὐτός = soi-même et ὀπτομαι = je vois) ou de *nécropsie* (νεκρός = mort et ὀπτομαι) ; par abréviation on

emploie ces mêmes mots pour désigner le rapport dans lequel on expose le résultat des recherches sur le cadavre.

La première condition requise pour une bonne autopsie est, que celui qui doit faire l'examen du cadavre, connaisse, aussi exactement que possible, les caractères de l'état normal de pareil cadavre. Cette connaissance des caractères normaux ne doit pas se borner aux caractères ordinaires des organes, mais elle doit s'étendre aux variétés que ceux-ci peuvent présenter dans leur forme, leur couleur, leur consistance, leur structure, etc., sans que des troubles morbides en soient la conséquence ; l'ignorance de ces dernières ferait facilement considérer comme pathologiques des caractères aucunement anormaux. Pour éviter autant que possible les erreurs, il faut que celui qui se charge d'une autopsie, connaisse également les modifications que l'organisme peut avoir subies depuis que la vie s'y est éteinte (phénomènes cadavériques), et, pour apprécier convenablement les altérations réellement pathologiques, il doit posséder des connaissances générales et spéciales sur les principales lésions dont les organes peuvent être le siège ; il doit autant que possible avoir étudié celles-ci *de visu* et, à défaut d'observations personnelles, avoir appris à les connaître par des descriptions exactes.

Pour ne rien négliger d'essentiel et pour empêcher qu'en mettant trop tôt à découvert certains organes, on ne rende impossible l'examen de certains autres, on doit, en examinant un cadavre, procéder avec méthode à l'inspection et à l'analyse des différentes parties. Les premiers renseignements à recueillir nous seront fournis par l'*entourage du cadavre* et par les rapports de celui-ci avec les objets voisins ; cet entourage et ces rapports peuvent nous fournir

des indices utiles sur la cause de la mort ainsi que sur les phénomènes des derniers instants de celui dont on doit examiner le cadavre. Nous n'entrerons pas dans des détails sur la valeur que ces renseignements peuvent parfois présenter sous ce double rapport; ces détails ne sont pas du domaine de la nosologie générale. Nous ferons pourtant ressortir leur importance en signalant, entre autres : 1^o la valeur que, dans les cas où on soupçonne l'existence d'un crime, la présence de certains instruments dans le voisinage du malade et les rapports de certains objets (vêtements, etc.) avec le cadavre peuvent avoir pour la confirmation de quelque soupçon quant à la cause de la mort; 2^o les conclusions que les considérations sur la position et l'état de ces objets peuvent permettre quant aux phénomènes qui ont accompagné les dernières manifestations de la vie (tourments d'une agonie pénible ou calme, d'une mort sans angoisse et sans convulsions). L'examen de l'état des lieux et des rapports des objets de l'entourage du cadavre avec le cadavre lui-même peut parfois nous renseigner sur le fait de la réalité ou de la non-réalité du déplacement du cadavre un certain temps après la mort. Nous avons vu, en étudiant les phénomènes cadavériques, que, pendant les derniers moments de la vie et pendant la première partie de la période cadavérique, les tissus mous s'affaissent, que le corps se moule plus ou moins sur la surface qui le supporte et que la raideur qui ne tarde pas à survenir, conservera au cadavre, pendant toute la durée de son existence, certaines empreintes en rapport avec la configuration de cette surface; si donc le cadavre a été déplacé depuis que cette raideur est survenue, on ne constatera plus la même concordance entre les surfaces en contact.

Après avoir exploré l'entourage du cadavre, on examinera l'*habitus extérieur* de celui-ci et l'on cherchera à saisir tous les caractères que l'exploration du cadavre intact peut nous fournir. L'état d'embonpoint, le gonflement général ou partiel (tympanite, emphysème, œdème, etc.), et l'attitude du cadavre, l'expression que la physionomie a parfois conservée (effroi, désespoir, etc.), la flaccidité ou la raideur des membres, l'état des plaies, des contusions et des ecchymoses, le siège et les caractères des taches cadavériques, les empreintes dues à des liens, les tumeurs, les ulcérations et les eschares que le tégument externe peut parfois présenter, nous fourniront souvent des renseignements précieux sur la nature des altérations qui ont précédé la mort, sur la cause qui peut avoir déterminé celle-ci, ainsi que sur le temps qui s'est écoulé depuis la cessation de la vie.

Lorsque cet examen extérieur nous a fait reconnaître quelque lésion faisant soupçonner l'existence d'altérations dans le tissu cellulaire sous-cutané ou dans les tissus constituants des membres et des parois des cavités viscérales, on cherchera à se convaincre de la réalité des faits soupçonnés en enlevant la peau et en faisant des incisions convenables dans les tissus en question.

Avant de procéder à l'ouverture de la cavité abdominale et de la cavité thoracique du cadavre d'un de nos mammifères domestiques, on aura soin d'enlever, suivant la taille de l'animal auquel on a affaire, l'un ou les deux membres antérieurs, la présence de ceux-ci ne pouvant, par leur application sur les côtés de la poitrine, que gêner les recherches nécropsiques ultérieures. Chez l'homme cette opération préliminaire est inutile, les membres thoraciques

se trouvant insérés sur la partie dorsale de la poitrine.

Il y a avantage à ouvrir la cavité abdominale avant la cavité thoracique, car en procédant ainsi on évitera facilement l'ouverture inopinée de cette dernière ainsi que le mélange du liquide que celle-ci peut renfermer avec celui que peut contenir la cavité abdominale; on pourra juger en même temps du refoulement plus ou moins considérable du diaphragme par les organes abdominaux. Il n'en sera pas tout-à-fait de même si on ouvre la poitrine avant d'ouvrir la cavité abdominale. .

Pour l'ouverture du thorax et du ventre, on couchera et l'on maintiendra sur le dos les cadavres humains ainsi que ceux de nos petits animaux domestiques, tandis que ceux de nos grands animaux domestiques seront, de préférence, couchés sur l'un des côtés — celui opposé au côté dont on a enlevé le membre thoracique, si toutefois on n'a enlevé que l'un de ces membres —. Chez l'homme et chez les petits animaux, la cavité abdominale sera ouverte par une incision qui descend de l'un des hypochondres jusque vers l'épine antérieure et supérieure de l'ilium du même côté, se dirige d'ici, en décrivant une courbe à concavité supérieure, vers le milieu du pubis puis vers l'épine antéro-supérieure de l'os iliaque du côté opposé et remonte ensuite vers l'hypochondre de ce dernier côté. En renversant le lambeau ainsi formé on met largement à nu les organes renfermés dans la cavité de l'abdomen et l'on peut se rendre compte de leurs caractères extérieurs aussi bien que de l'existence ou de la non-existence, dans la cavité péritonéale, d'un épanchement, de néoplasies, etc.; on constatera en outre, s'il y a lieu, le refoulement anormal du diaphragme.

Après avoir pris note des lésions que cet examen de la

surface des parois et des viscères abdominaux a permis de reconnaître, on détachera les insertions sternales et costales du diaphragme dans l'intervalle qui sépare les deux extrémités de l'incision abdominale; on continuera cette dernière en entamant les téguments de la poitrine dans toute leur épaisseur et en faisant la section des côtes ou bien des cartilages de prolongement; on désarticulera le sternum en coupant les ligaments sterno-claviculaires. Par l'enlèvement de ce lambeau thoraco-abdominal, les organes de la poitrine se trouveront donc également mis à nu. Après avoir examiné attentivement les caractères extérieurs des viscères contenus dans cette cavité (couleur, forme, volume, consistance, rapports, adhérences anormales, épanchements normaux ou pathologiques, etc.), on explorera les lésions intérieures que les organes ainsi mis à nu peuvent présenter. Dans ce dernier but on enlèvera ceux-ci des cavités qui les renferment, après avoir, le cas échéant, appliqué des ligatures sur les organes creux pour empêcher l'épanchement de leur contenu. Pour recueillir autant que possible les différents viscères dans les conditions dans lesquelles ils se trouvent au moment de l'ouverture cadavérique, il est convenable de n'inciser aucun gros tronc vasculaire, si ce n'est après y avoir appliqué une double ligature; c'est dans l'intervalle compris par celle-ci que la section devra être faite. En procédant ainsi l'on peut conserver dans les cavités cardiaques tout le sang qui s'y trouve au moment de l'application des ligatures, et l'on évitera des souillures inutiles des autres organes.

Les organes pleins tels que le foie, la rate, les reins, etc., seront incisés dans plusieurs sens, les conduits excréteurs ou autres qui parcourent ces organes ainsi que, d'une ma-

nière générale, tous les organes creux seront ouverts et leurs parois aussi bien que leur contenu, minutieusement examinés; le cas échéant, celui-ci sera recueilli et soumis à des recherches particulières; il en sera de même de certaines parties des organes pleins ou des parois des organes creux dont une analyse minutieuse, microscopique ou chimique, aura été reconnue nécessaire. Afin de mieux éviter les erreurs si faciles que peut entraîner une autopsie mal faite, on peut parfois devoir recourir à l'injection de certaines parties, cette opération nous permettant de juger plus exactement les dimensions ou rapports anormaux de ces parties. On ne se bornera pas à l'examen des viscères mais on soumettra encore à une exploration minutieuse les principaux vaisseaux, nerfs, etc.

Après avoir ainsi examiné ou enlevé pour un examen ultérieur les différents organes ou parties d'organe, on continuera l'exploration nécropsique par l'ouverture de la cavité encéphalo-rachidienne. Dans ce dernier but on mettra l'enveloppe osseuse de cette cavité suffisamment à nu pour pouvoir, à l'aide de la scie, du marteau, du ciseau et du maillet ou du rachiotome, découvrir l'encéphale et la moelle sur une étendue telle qu'il sera facile d'enlever ces organes des cavités qui les renferment; avant de procéder à cette dernière opération on aura toutefois soin d'examiner les caractères des enveloppes membraneuses qui entourent ces organes, de constater, le cas échéant, la présence de l'épanchement anormal que le canal encéphalo-rachidien peut contenir et de déterminer les caractères du liquide épanché.

Dans la recherche des altérations dont les organes extraits des cavités peuvent être le siège, on peut indiffé-

remment commencer par l'un ou l'autre appareil ; mais, afin d'éviter des oublis, il est, en général, utile de suivre dans cet examen, l'ordre indiqué par la disposition des organes mêmes ; par conséquent, on n'abandonnera un appareil que lorsqu'on aura examiné tous ses organes sous le rapport des lésions actuellement appréciables et que l'on aura recueilli les parties dont, par des recherches ultérieures (chimiques, microscopiques, biologiques, etc.), on doit déterminer la nature des altérations.

Nous croyons devoir borner à ces données nos indications succinctes sur la manière d'ouvrir les cadavres, mais nous ajouterons que, dans la pratique, on se trouvera maintes fois obligé de dévier des règles générales que nous venons d'établir. En entrant dans des détails plus minutieux sur le mode de faire les autopsies, nous dépasserions, nous semble-t-il, le domaine de la nosologie générale pour entrer dans celui de l'anatomie pathologique proprement dite (par l'indication spéciale des lésions) ou dans celui des recherches cliniques (par des indications sur la manière dont il faut procéder dans des cas spéciaux). Il nous suffira d'ajouter en terminant que dans des recherches où le contrôle pourrait être sinon indispensable au moins très-utile (cas de médecine légale, par exemple), il est convenable non-seulement d'indiquer dans le rapport sur la nécropsie, la nature et les résultats des recherches sur lesquelles on base sa manière de voir, mais encore de conserver, avec les précautions requises, une partie des pièces qui ont servi à établir le jugement émis ainsi que des réactifs qui ont été employés pour les différentes recherches.

TABLE DES MATIÈRES.



Errata	III
AVANT PROPOS.	V

Biologie ; vie, 1. — Manifestations élémentaires de la vie; autonomie et dépendance relatives; conditions de la vie, 2. — Santé; anatomie et physiologie normales; maladie; états morbides; anomalies tératologiques; indisposition; faiblesse de santé; état valétudinaire; prédisposition; immunité, 5-7. — Pathologie et ses divisions, 7-12. — Base sur lesquelles repose et sources où puise la pathologie, 12-14. . . 1-14

Causes morbides; altérations morphologiques, chimiques et fonctionnelles. 17-18

SIÈGE DES MALADIES 19-25

Siège primitif, 19. — Propagation, 20. — Maladies générales, 21. — Diathèses, dyscrasies, maladies constitutionnelles, 21. — Idiosyncrasies, 22. — Cachexies, 25. — Intoxications, 25. — Infections, 25. — Localisation des troubles généraux, 25. — Distinction en maladies locales et en maladies générales, 25.

PROPAGATION, LIMITATION ET RÉTROCESSION DES TROUBLES MORBIDES. 26-105

A. *Propagation de la maladie*, 26-79.

I. Transmission des troubles morbides d'un élément à un autre élément dans le même individu, 27-54.

— a) Propagation des troubles par continuité et par contiguïté des tissus, 29-37. : α) Tissus à éléments histologiques adossés et non anastomosés, 31-35. — β) Tissus à éléments histologiques non anastomosés et séparés par de la substance intermédiaire, 35-35. — γ) Tissus à éléments histologiques anastomosés, 35-36. — Tissus supérieurs, 36. — Organes composés de tissus de nature différente, 36. — Remarques générales sur la propagation des troubles par continuité ou par contiguïté de tissu, 37.

— b) Propagation des troubles morbides par l'intermédiaire du système

- nerveux, 58-45 : a) Par action directe, 59. — b) Par acte reflexe, 42.
— c) Propagation des troubles par les liquides circulatoires, 45-50.
— d) Propagation des troubles par relations fonctionnelles, 50-52.
— e) Propagation des troubles par voies inconnues, 52.
— Remarques générales, 52.

II. Transmission des maladies des ascendants aux descendants et du fœtus à la mère, 54-66. — Consanguinité, 65.

III. Propagation des maladies parmi les individus simultanément existants, 66-80.

Propagation active et propagation actuelle ou statique, 66-67. — Maladies sporadiques, 67. — Maladies contagieuses; Zoonoses, 68. — Contage, 68. — Receptivité et immunité, 70. — Contage fixe et Contage volatil, 71. — Véhicules des contagés, 72. — Tenacité des contagés, 75. — Incubation, 74. — Propagation par imitation, 74. — Maladies donnant lieu par leur action sur d'autres organismes à des maladies différentes, par leur nature, de celles dont elles sont la conséquence, 75. — Panzooties, 75. — Endémies et enzooties, 75. — Épidémies et épizooties, 76. — Propagation des panzooties, 76. — Maladies miasmaticques et miasmes, 78. — Maladies miasmatico-contagieuses, 78. — Maladies miasmaticques pures, 79. — Maladies contagieuses pures, 79. — Miasmes endémiques ou enzootiques, épidémiques ou épizootiques, 79. — Maladies infectieuses, 79. — Infection et foyer d'infection, 79.

B. *Limitation et rétrocession des troubles morbides*, 80-106.

I. *Limitation et rétrocession des troubles morbides chez l'individu malade*, 80-99.

— a) *Limitation et rétrocession des troubles par l'intermédiaire des relations de continuité ou de contiguïté de tissus*, 85-89. — Disparition des troubles dus 1) à une surabondance des principes normaux, 85; 2) à la présence de principes anormaux, 86; 3) à l'insuffisance des éléments nécessaires à l'activité des tissus, 87; — *Limitation des troubles par élimination ou par enkystement de la partie altérée ou de la cause des troubles*, 88.

— b) *Limitation et rétrocession des troubles par l'intermédiaire du système nerveux*, 89-94.

— c) *Limitation et rétrocession des troubles morbides par l'intervention de la lymphe et du sang*, 94-97.

— d) *Limitation et rétrocession des troubles par relations fonctionnelles*, 97-98.

— e) *Limitation et rétrocession des troubles par voie inconnue*, 98.

Intervention simultanée d'actes appartenant à différents de ces groupes, 98.

II. Limitation et rétrocession des maladies ou mieux des prédispositions par la voie de l'hérédité et par l'influence du fœtus sur la mère, 99-102.

III. Limitation des maladies pandémiques et panzootiques, 102-106.

SYMPTÔMES, SIGNES ET DIAGNOSTIC 106-152

Symptômes, 106. — Signes, 107. — Séméiotique, 109. — Division des symptômes en groupes 109. — 1) Données anamnestiques, 116. — 2) Symptômes actuels, 118.

- a) Exploration à l'aide de la vue, 119-122. — Mensuration, 121.
- b) Exploration à l'aide du toucher, 122-128. — α) Pression, 125. — β) Palpation, 125.
- c) Exploration à l'aide de l'ouïe, 128-156. — α) Auscultation, 129. — β) Percussion, 152. — γ) Succussion, 155.
- d) Exploration à l'aide de l'odorat, 156.
- e) Exploration à l'aide du goût, 157.

Indications générales sur l'ordre à suivre dans l'interrogatoire et dans l'examen du malade, 157-145.

Diagnostic, 145-149. — Diagnostic anatomique, 145. — Diagnostic symptomatique 145. — Diagnostic différentiel, 144. — Diagnostic complet, 144. — Difficultés du diagnostic, 148.

Symptômes des maladies héréditaires, 149-150.

Symptômes des pandémies et des panzooties, 150-151.

DURÉE ET MARCHE DES MALADIES. 152-196

Durée, 152. — Maladies aiguës, maladies chroniques, etc., 158. — Marche, 164. — Périodes ou stades, 165. — Maladies cycliques, typiques, rythmiques ou périodiques, 165. — Distinction de différents stades dans le cours d'une maladie 166. — Rechutes, 177. — Récidives, 177. — Affections secondaires ou consécutives, 179. — Maladie rappelée; période de redoublement, exacerbations ou paroxysmes, 181. — Rémissions 181. — Intermittences ou intermissions, 181. — Apyrexies, 181. — Attaques ou accès, 182. — Maladies continues, continentes, rémittentes et intermittentes, 182. — Maladies erratiques, 184. — Type intermittent régulier ou irrégulier, 184. — Type intermittent fixe, type intermittent postponent et type intermittent anteponent, 184. — Types les plus fréquents dans les maladies périodiques régulières, 185. — Conséquences de l'action prolongée de certaines maladies rémittentes ou intermittentes, 187. — Causes de l'intermittence et de la rémittence, 187.

Marche et durée des maladies héréditaires, 192-195.

Marche et durée des pandémies et des panzooties, 195-196.

TERMINAISONS DES MALADIES 197-267

Guérison, 198-220.

a) *Guérison incomplète*, 198-204. — Maladies et états morbides consécutifs, complications, 198. — Maladies combinées, 200. — Métaschématisme, diadoche, métastase, 200. — Métaptose ou métastose, 201.

b) *Guérison complète*, 204-225. — Facilité de reproduction des tissus, 204. — Guérison naturelle, spontanée ou sans le secours de l'art, 205. — Guérison par curation artificielle ou par le secours de l'art, 205. — La connaissance des actes physiologiques régularisateur est la véritable base de la médecine pratique et rationnelle, 206. — Modes de guérison, 207-225 : Diminution progressive ou cessation brusque du seul phénomène morbide constituant un trouble, 207 ; — maladie coupée, 207 ; — résolution, 207 ; — délitescence, 208 ; — crise, 208 ; — effort critique ou aggravation critique, 208 ; — phénomènes précurseurs des crises, 212 ; — crise parfaite et crise imparfaite, 215 ; — crise idiostatique et crise apostatique, 215 ; — dyscrisie et acrisie, 215 ; — durée des phénomènes critiques, 215 ; — fréquence des crises, 216 ; — jours critiques, jours indicateurs, jours intercalaires et jours vides, 218 ; — causes des crises, 219 ; — interprétation des crises, 220.

Mort, 225-250.

a) *Mort générale*, 224-246. — Mort subite générale, 224. — Agonie, 225. — Phénomènes de l'agonie, 227. — Importance de la connaissance des phénomènes de l'agonie : a) pour le médecin de l'homme, 250 ; b) pour le médecin vétérinaire, 250. — Détermination du moment de la mort, 251. — Léthargie, 255.

PÉRIODE ET PHÉNOMÈNES CADAVÉRIQUES, 256-246. — Période cadavérique, 256. — Phénomènes cadavériques, 256 : Habitus général, 256 ; — refroidissement, 257 ; — taches, 258 ; — raideur, 259 ; — décomposition, 245. — Autres phénomènes de la période cadavérique et des derniers moments de l'existence vitale, 244.

b) *Mort locale* ou *partielle*, 246-250. — Gangrène, sphacèle ou nécrose, 246. — Influence de la gangrène sur le restant de l'organisme, 246. — Limitation de la gangrène, 247. — Degré de gravité de la gangrène, 247. — Actes gangréneux, 247. — Séquestre et eschare, 248. — Sphacèle, 248. — Nécrobiose ou dégénérescence nécrobiotique, 248. — Gangrène desséchante ou momifiante, 249. — Décomposition de la partie gangrenée, 249. — Gangrène sèche, 249. — Gangrène humide, 250. — Pourriture d'hôpital, 250. — Gangrène inodore, 250. — Nécrose moléculaire, 250. — Phénomènes prémonitoires de la gangrène, 250.

Causes de la mort, 251-262. — Deux classes de causes, 251. — Les causes de la vie sont parfois simples, d'autrefois, complexes, 252. — La détermination des causes dont les phénomènes vitaux dépendent, est souvent bien difficile, 252. — Localisation ou extension de la mort dues, l'une et l'autre, aux relations réciproques des éléments et des organes, 255. — Foyers de la mort, 254: a) Mort par apoplexie nerveuse; β) mort par syncope; γ) mort par asphyxie, 254. — Solidarité des trois foyers de la mort, 255. — Première condition de viabilité, 256. — Éléments et milieux ambiants comme causes de mort, 256. — Mort subite, 256. — Causes qui ne pénètrent pas dans l'organisme, 258. — Causes élaborées par l'activité des organes, 258. — Arrivée insuffisante des stimulants nécessaires, 258. — Circonstances qui constituent des causes de mort, 266.

Extinction des maladies héréditaires, 262.

Extinction des pandémies et des panzooties, 265-267.

CAUSES QUI PROVOQUENT LES PROCESSUS MORBIDES OU QUI EN MODIFIENT LA MARCHÉ. 267-298

Étiologie, 268. — Thérapeutique, 268.

— a) *Étiologie*, 268-287. — Facteurs, agents, etc., nosogènes, 268. — Causes internes (prédisposantes) et causes externes, 269. — Différents groupes de causes externes, 270. — Prédilection normale, 272. — Prédilection anormale, faiblesse morbide ou susceptibilité morbide, 274. — Pars minoris resistentiae, 274. — Santé languissante, état maladif, 274. — Causes de la prédilection anormale, 274. — Indices et intensité variable de la prédilection anormale, 274. — Prédilection et maladies constitutionnelles, 275. — Prédilection permanente et prédilection passagère, 275. — Causes prédisposantes, 275. — Prédilection acquise (post natum ou ante natum), 276. — Prédilection héréditaire, 276. — Causes prédisposantes et causes occasionnelles, 277. — Causes prédisposantes fort peu marquées; une fonction normale, comme cause prédisposante, 277. — Les causes prédisposantes consistent dans des influences héréditaires ou autres, 277. — Le retour aux conditions normales peut parfois devenir la cause déterminante d'un trouble, 278. — Cause intime de la prédilection anormale, 278. — Autre signification du mot prédilection, 279. — Causes occasionnelles, 279. — Valeur exagérée que souvent on accorde à ces dernières, 208. — Toute prédilection anormale ne doit pas nécessairement se transformer en un trouble manifeste, 280. — La prédilection a sauté une génération, 281. — Détermination difficile de toutes les causes d'une maladie, 281. — Imperfection de nos connaissances quant au mode d'action des causes nosogènes, 282. — Troubles passagers, troubles durables (stationnaires ou non) comme conséquences de l'action des causes nosogènes, 285. — Modifications permanentes ou passagères à la suite de l'action de certaines causes, 285. — Période latente de certaines maladies et prédilection anormale, 285. — Causes: faciles ou difficiles à saisir, passa-

gères ou permanentes, accidentelles, inévitables, occasionnelles, déterminantes, spécifiques, excitantes ou déprimantes, 284 et 285. — Causes à action morbigène directe ou indirecte, 285 et 286. — Causes qui sont restées en dehors de l'organisme, même après leur action sur celui-ci ; les causes, après avoir pénétré dans l'organisme, quittent celui-ci aussitôt, elles y séjournent indéfiniment ou bien elles sont éliminées après un séjour plus ou moins prolongé dans l'organisme, 286. Causes simples et causes complexes, 286. — Action de celles ci, 287.

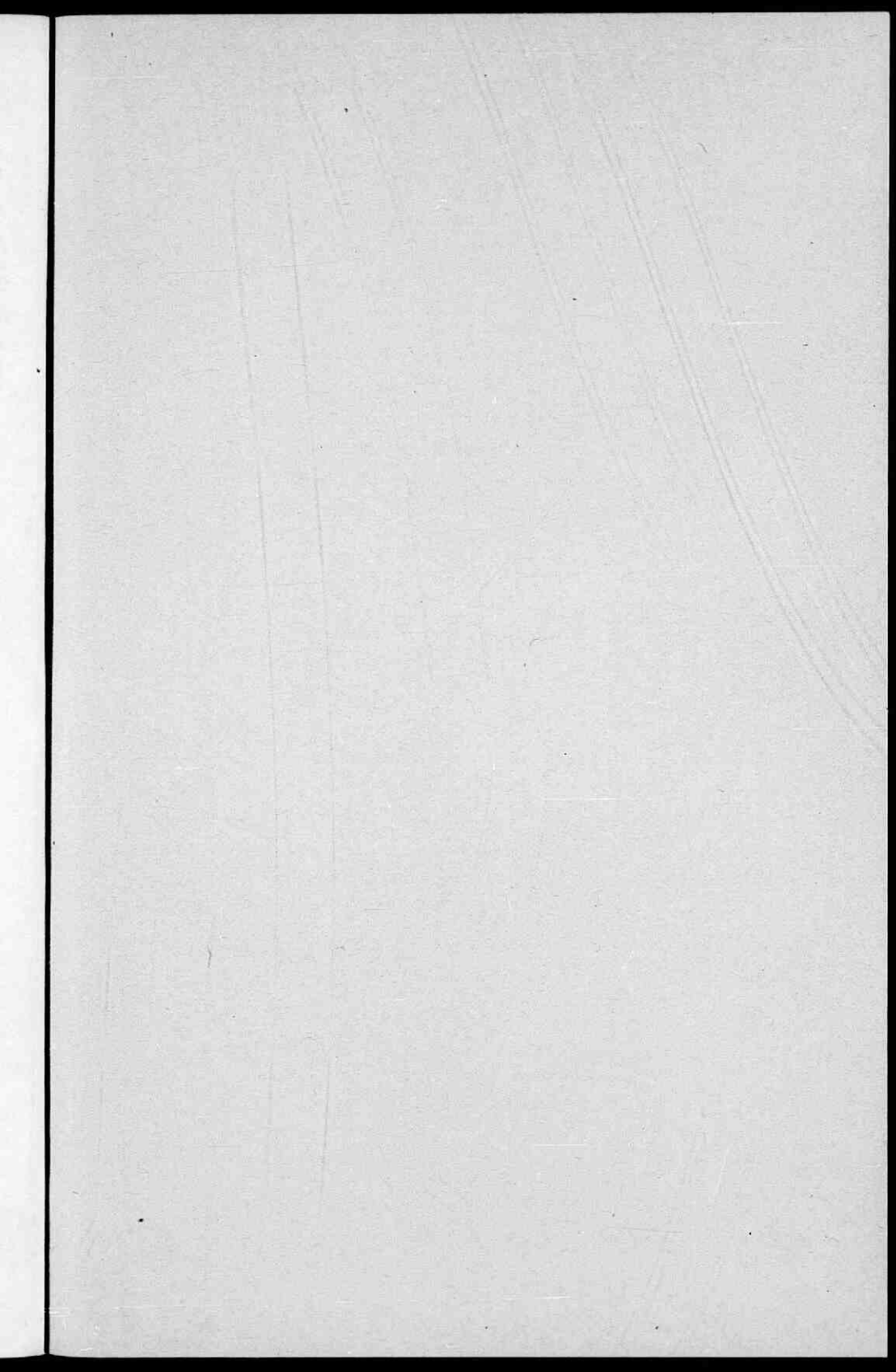
— *b) Thérapeutique, 287-298.* — Traitement curatif et traitement préventif, 287. — Traitement préventif général et traitement préventif spécial, 287. — Les moyens de traitement prophylactique sont : des moyens hygiéniques, des mesures de police sanitaire et des agents thérapeutiques, 288. — Ils ont pour but de combattre certaines prédispositions générales ou individuelles, ou d'empêcher l'influence de certaines causes morbigènes, 288-289. — Traitement curatif, 290. — Traitement : radical, symptomatique, vital, de conservation, palliatif, expectant, consécutif, essentiel, accessoire, empirique, rationnel, empirique et rationnel, homéopathique, allopathique, etc., 291-292. — Buts que nous cherchons à atteindre par les moyens de traitement, 292. — Moyens thérapeutiques : *a)* Hygiéniques, *b)* thérapeutiques proprement dits, 295. — Moyens thérapeutiques proprement dits : internes ou médicaux et externes ou chirurgicaux, 295. — Synthèse, diérèse, exérèse et prothèse, 295-294. — Evacuants, astringents etc, 294. — Tous les agents thérapeutiques ne sont pas également faciles à saisir et à manier, 294-295. — Connaissances qui doivent guider le médecin dans le choix du traitement, 295. — Indications, 295. — Indications prophylactiques, curatives, causales, essentielles, symptomatiques, etc., 296. — Contre-indications, 296-297.

PRONOSTIC 298-507

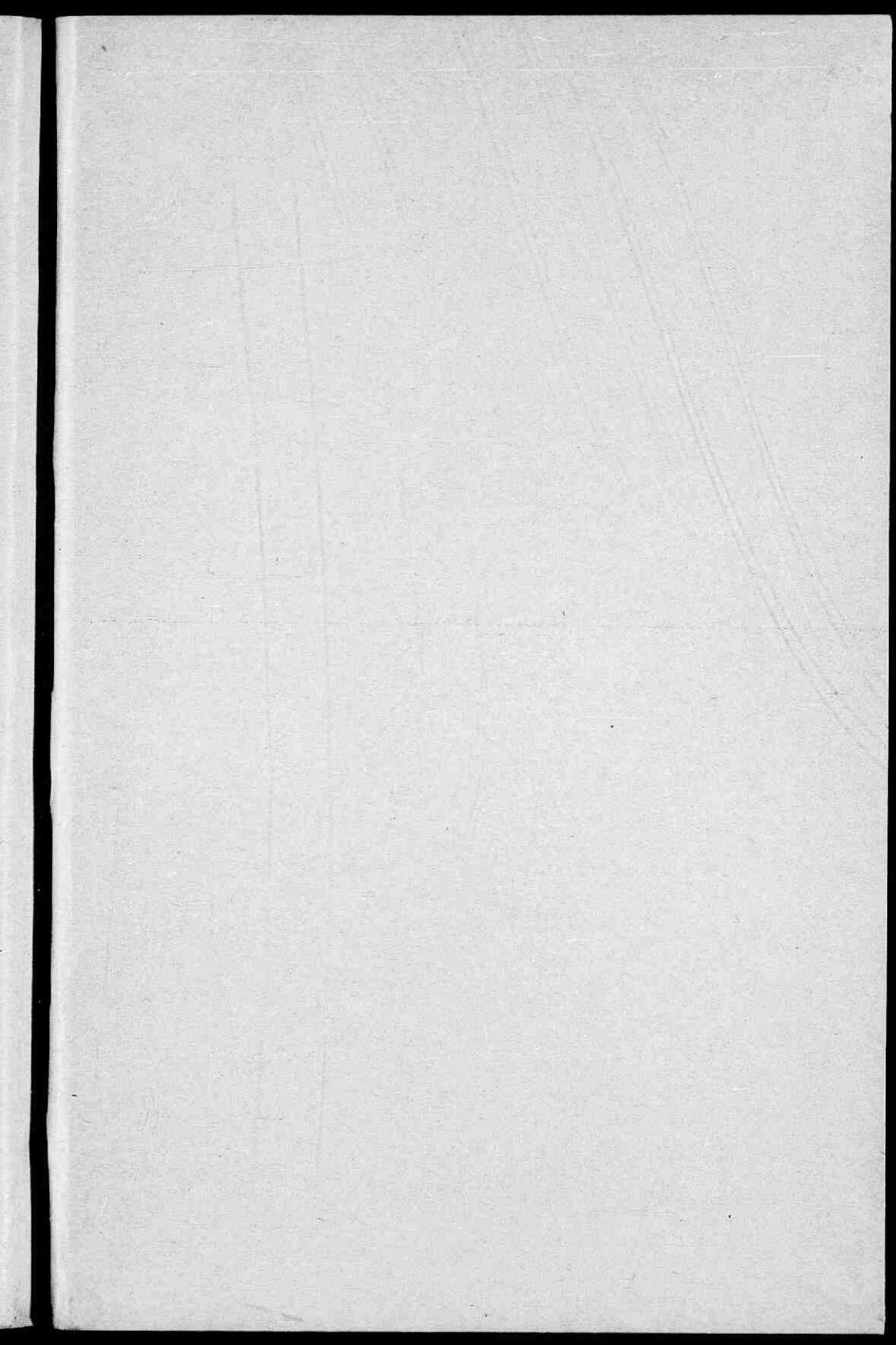
Pronostic, 298. — Son importance : *a)* pour le malade et son entourage ; *b)* pour le médecin, 299 et 500. — Difficultés plus ou moins grandes de l'établissement d'un pronostic, 501. — Connaissances requises pour arriver à un pronostic exact, 501. — Signes pronostiques, 504. — Valeur de ces signes, 506.

EXAMEN CADAVÉRIQUE 507-514

Utilité de l'examen du cadavre, 507. — Autopsie ou nécropsie, 507 et 508 — Conditions requises pour une bonne autopsie, 508. — Inspection et analyse méthodiques des différentes parties d'un cadavre, 508-514. — Indication de la nature et du résultat des recherches faites dans le but de déterminer la cause de la mort ; conservation de pièces de conviction et d'échantillons des réactifs employés, 514.



1782070



1782070

