

accumulation de globules blancs, qui forment une infiltration superficielle sur les limites du corps papillaire, dans la partie du derme d'où partent les anses vasculaires destinées aux papilles et prend l'aspect d'un nodule; les parties les plus infiltrées sont celles qui contiennent les agglomérats de micrococcus les plus considérables. On trouve aussi des globules blancs accumulés dans les couches profondes de la peau et le tissu cellulaire sous-cutané. On peut s'expliquer l'évolution rétrograde que subissent certains nodules par ce fait que les colonies de streptococcus ont abandonné les territoires vasculaires autour desquels s'étaient groupés les globules blancs.

Il s'agirait en somme d'une inflammation spécifique comparable à celle de la tuberculose, de la lèpre et de la syphilis, avec cette différence importante que les parasites sont des micrococques et non des bacilles. Si les néoplasies présentent de l'analogie avec les sarcomes, c'est que leur substratum anatomique est la même, et que les éléments ne peuvent réagir et s'altérer que suivant certains modes; la différence essentielle entre ces affections réside dans l'étiologie.

Il paraît vraisemblable dès à présent que le *mycosis*, dans sa forme typique, reconnaît pour cause particulière la présence dans le tégument externe de micrococcus. La grande autorité des deux auteurs qui les ont découverts, l'identité des caractères qu'ils leur attribuent, leur accumulation dans les parties les plus malades ne peuvent guère laisser de doute à cet égard. Nous devons dire cependant que Kœbner (1), dans deux faits plus récents, n'a trouvé que des staphylococcus banals et qu'il considère également comme tels les parasites vus par Auspitz, Hammer et Rindfleisch; le mycosis fongoïde est néanmoins pour lui une inflammation spécifique, une maladie infectieuse chronique qu'il rapproche du lupus* et de la lèpre, mais le microbe n'en serait pas encore connu; on doit se demander si les cas observés par ces auteurs se rapportent à un même type morbide.

ARTICLE VI — MODE D'ACTION DES AGENTS INFECTIEUX

On peut diviser à ce point de vue les agents infectieux en trois catégories suivant que leurs effets restent localisés en une ou plusieurs parties de l'organisme, qu'ils se généralisent d'emblée ou que, d'abord localisés, ils se généralisent secondairement.

(1) Kœbner, *Histologisches und Bacteriologisches ueber Mycosis fungoides* Alibert (*Fortschr. d. Med.*, Septembre 1886.)

Ceux qui produisent le chancre mou, la pourriture d'hôpital, le phagédénisme, les boutons exotiques, la coqueluche et la stomatite ulcéro-membraneuse sont et demeurent localisés. Ces maladies infectieuses peuvent, il est vrai, donner lieu, dans certains cas, à des troubles de la santé générale, mais ceux-ci n'ont rien de spécifique; ils résultent soit de la pénétration dans le sang d'agents pyrétogènes (fièvre), soit de troubles provoqués à distance dans les fonctions des centres nerveux, soit de la déperdition de matériaux organiques qu'entraîne l'affection spécifique, soit d'effets purement mécaniques de la localisation initiale (tels sont les vomissements et les hémorrhagies dans la coqueluche).

Les localisations multiples résultent soit de plusieurs inoculations concomitantes ou successives, soit d'autres inoculations secondaires, comme il arrive souvent pour le chancre simple et pour les végétations vénériennes, soit enfin du transport de l'agent infectieux par les lymphatiques ou par les veines en d'autres organes où il détermine secondairement des lésions semblables à celles qui caractérisent l'affection initiale. Il en est ainsi par exemple pour la gangrène: des particules émancipées du foyer passent à l'état d'embolies et viennent s'arrêter dans l'un des poumons; il se produit dans cet organe un foyer gangréneux secondaire qui peut devenir à son tour le point de départ d'autres embolies et d'autres localisations. C'est par un mécanisme analogue que les bubons consécutifs aux chancres simples peuvent exceptionnellement devenir eux-mêmes chancreux sans nouvelle inoculation: le virus, transporté par les lymphatiques dans les ganglions inguinaux, y détermine une inflammation, laquelle aboutit à la suppuration et à la formation d'un ulcère qui peut offrir tous les caractères de l'accident initial, être comme lui inoculé et devenir phagédénique.

La blennorrhagie est une maladie primitivement locale susceptible d'affecter secondairement des organes très éloignés de la région primitivement affectée. Nous ne parlons pas de l'orchite que l'on est en droit d'attribuer à une propagation directe de l'inflammation, ni des ophthalmies que provoque directement le contact du pus transporté par les doigts, mais des arthropathies; il est très probable qu'il s'agit là de lésions dues à la pénétration dans l'organisme de l'agent infectieux.

On peut invoquer à l'appui de cette interprétation, formulée par M. Bouchard (1), les recherches de Pétrone qui a trouvé dans le

(1) Ch. Bouchard, *Leçons inédites professées à la Faculté de médecine de Paris en 1880.*

liquide des arthropathies blennorrhagiques des micrococci. Les caractères cliniques de ces manifestations articulaires montrent d'ailleurs qu'elles n'appartiennent pas au rhumatisme; et le mécanisme de l'action réflexe, invoqué par un maître d'une grande autorité, n'explique pas comment elles se produisent tantôt dans l'un des genoux, tantôt dans les séreuses tendineuses du dos de la main, tantôt dans le coude, l'épaule ou la mâchoire.

Nous rangerons encore, parmi les maladies infectieuses locales, la dysenterie et la diarrhée de Cochinchine; peut-être, comme nous l'avons indiqué déjà, faut-il ajouter le choléra, malgré la gravité extrême des symptômes généraux qui le caractérisent, car le fait essentiel dans cette maladie paraît être la gastro-entérite spécifique, et cette affection locale suffit, ainsi que nous le verrons plus loin, à rendre compte de tous les phénomènes que l'on y observe comme elle rend compte de ceux que l'on observe dans les empoisonnements par les drastiques.

Parmi les maladies qui sont primitivement localisées et se généralisent ensuite nous citerons en première ligne la *diphthérie*. L'affection spécifique est d'abord limitée à une surface tégumentaire, le plus souvent à celle de l'isthme du gosier ou du pharynx; elle se propage de proche en proche aux parties voisines, gagne par les lymphatiques les ganglions correspondants, et assez souvent se transporte, par une sorte d'inoculation secondaire, à d'autres muqueuses; puis surviennent des phénomènes généraux, une albuminurie symptomatique d'une néphrite infectieuse, l'altération du sang et des troubles de l'innervation; l'agent infectieux, localisé au début, a envahi tout l'organisme.

Les choses se passent de même dans l'érysipèle infectieux; le contact, d'abord localisé dans le tégument externe ou interne, pénètre dans le sang et dans les viscères, comme en témoigne l'albuminurie avec expulsion de microbes étudiée par M. Bouchard.

Dans la pustule maligne, la syphilis, la morve, la tuberculose et probablement aussi la rage, la vaccine et la variole inoculées, il s'agit également de maladies primitivement localisées qui se généralisent plus ou moins rapidement.

Dans la pustule maligne, la localisation de la lésion initiale n'est pas douteuse, car si on détruit les tissus qu'elle atteint par le fer rouge ou mieux par les caustiques parasitocides tels que le sublimé (1),

(1) Hallopeau, *Du mercure; action physiologique et thérapeutique*. Paris, 1878.

on empêche, par cela même, l'apparition des phénomènes généraux; ceux-ci au contraire se manifestent pour ainsi dire à coup sûr si la maladie est abandonnée à son évolution naturelle. Rappelons, à ce propos, qu'à côté de cette forme, le charbon en présente une autre dans laquelle il paraît être d'emblée généralisé, et enfin une troisième où il se localise primitivement dans l'intestin (mycose intestinale).

Dans la syphilis, la maladie est localisée au point d'inoculation pendant toute la période d'incubation. On peut s'expliquer de la manière suivante la marche des phénomènes: l'agent infectieux, déposé dans les couches superficielles de l'épiderme, y subit une élaboration qui correspond à l'incubation; puis il vient un moment où les produits de cette élaboration pénètrent dans le derme sous-jacent, s'y accumulent et déterminent un processus irritatif qui amène la formation de l'induration chancreuse; au début de cette formation la maladie est peut-être encore localisée, mais ce n'est que pour bien peu de temps, car les expériences dans lesquelles on a voulu en enrayer le développement par la destruction du chancre ont presque constamment, si ce n'est toujours, échoué, alors même qu'elles ont été pratiquées dans les heures qui ont suivi l'apparition de l'induration. Il est bien probable que dans les cas considérés par Auspitz comme des succès il s'agissait de chancres simples. Les doctrines unistes en Allemagne comptent en effet encore, contre toute évidence, des partisans d'une grande autorité.

L'infectieux syphilitique pénètre ensuite dans le système lymphatique et se transporte d'abord dans les ganglions directement en rapport avec la lésion initiale (ganglion direct du professeur Fournier), puis dans les vaisseaux lymphatiques qui en émanent et enfin, vraisemblablement, dans tout l'organisme; c'est alors que le sang est inoculable (Pellizari); mais cette période n'est pas de longue durée, et le moment vient bientôt où la maladie semble se localiser de nouveau; le sang non plus que le sperme ne peuvent plus la transmettre; une lésion traumatique guérit alors le plus souvent aussi bien chez un syphilitique que chez un sujet sain (1).

Les localisations qui persistent sont le plus souvent multiples: il

(1) Nous avons vu une plaie contuse divisant la lèvre supérieure chez un sujet atteint d'une syphilis en pleine évolution secondaire guérir par première intention, alors que la lésion était assez grave pour que le chirurgien eût hésité à pratiquer la réunion immédiate. Il n'en est pas toujours ainsi, et l'on voit quelquefois des traumatismes provoquer des manifestations locales de la maladie.

semble que l'infectieux forme un certain nombre de dépôts dans les quels tantôt il reste inactif comme le font les spores dormantes du charbon, tantôt il évolue lentement et se multiplie en donnant naissance autour de lui à une série de dépôts secondaires qui deviennent à leur tour des centres de multiplication. Cette marche peut être aisément suivie quand on observe pendant un certain temps des plaques de syphilides papulo-tuberculeuses. La réapparition après vingt ou trente ans d'accidents chez des sujets qui semblaient guéris s'explique par la persistance à l'état latent de semblables dépôts dans des régions où ils ne donnent lieu à aucun désordre appréciable, bien plus que par l'existence d'une diathèse purement hypothétique. Cela ne veut pas dire que l'organisme ne reste pas modifié dans son ensemble; le fait qu'il est devenu presque constamment réfractaire à une nouvelle infection en fournit la preuve incontestable.

La morve et la tuberculose semblent de même se localiser d'abord dans la partie qui sert de porte d'entrée au contagé.

Dans les cas de morve inoculée, il survient d'abord une lésion dans le point où le contagé a été introduit, et ce n'est qu'au bout d'un certain temps que des lésions analogues se manifestent dans d'autres parties.

Dans la tuberculose expérimentale, on voit d'abord se produire un nodule au point inoculé, puis ultérieurement des nodules semblables se développent dans son voisinage, et ce n'est que plus tard qu'ils sont transportés par les lymphatiques dans différents viscères. Ce processus s'observe avec une grande netteté dans la tuberculose provoquée par l'introduction du contagé dans la chambre antérieure. Chez l'homme, les granulations se développent le plus souvent en premier lieu dans les poumons et elles peuvent y rester localisées. Dans les cas de tuberculose miliaire aiguë généralisée, on peut souvent reconnaître que la maladie a été précédée par le développement d'un petit foyer caséux dans le poumon, dans le larynx ou dans un ganglion du cou, ou par une entérite de même nature.

Dans la variole inoculée, il se produit d'abord, après une période d'incubation, une pustule au point d'inoculation, et c'est seulement au bout de douze jours qu'apparaît l'éruption générale; il semble donc encore ici que la maladie reste localisée pendant un certain temps avant d'envahir tout l'organisme; la vaccine offre beaucoup d'analogie à ce point de vue avec la variole inoculée, surtout si, comme l'affirment divers auteurs, elle peut se manifester au dixième ou au douzième jour par une éruption généralisée.

La fièvre typhoïde est peut-être également localisée au début; il semble bien que l'agent infectieux pénètre par les voies digestives; nous avons vu qu'il est le plus souvent transmis par l'eau potable; alors même qu'il vient de l'air, il peut être introduit par déglutition après s'être déposé sur la muqueuse buccale ou pharyngée. C'est dans l'intestin seulement qu'il produit constamment des lésions spécifiques. La notion qui fait de la fièvre typhoïde une gastro-entérite de nature spécifique n'est peut-être pas entièrement à rejeter. Certains faits démontrent cependant que ses symptômes ne sont pas provoqués exclusivement par la phlegmasie intestinale: tels sont l'élimination par l'urine d'éléments parasitaires et les taches rosées; il semble donc qu'il se fasse primitivement une localisation dans la muqueuse intestinale, porte d'entrée du miasme-contagé, et secondairement une invasion de tout l'organisme par cet agent.

Il est probable, mais on ne peut le démontrer, que dans les cas même où l'organisme paraît, dès le début, souffrir dans son ensemble, le contagé a subi, pendant l'incubation, une élaboration soit dans le sang, soit dans un organe; l'incubation ne peut guère s'expliquer autrement; mais il ne se produit aucun désordre appréciable pendant cette période, et la maladie débute par des accidents généraux; il en est ainsi de la peste, de la rougeole, de la scarlatine, de la fièvre jaune et de l'impaludisme.

Relativement au mécanisme par lequel les miasmes et les contagés déterminent des troubles de la santé, nous ne possédons que peu de données précises: pour les affections localisées, il est vraisemblable qu'ils provoquent directement, ou par l'intermédiaire d'un produit secondaire, une irritation du tissu affecté, laquelle aboutit, soit au développement de congestions locales, soit à une inflammation diffuse (érysipèle) ou nodulaire (syphilis, tuberculose), soit à la gangrène, soit à la formation de pseudo-membranes (diphthérie); dans les maladies générales, les microbes pénètrent dans le sang, où on les a souvent retrouvés, et dans certains viscères, peut-être dans tous; le professeur Bouchard en a démontré la présence dans les urines qui paraissent servir à leur élimination et fait voir qu'ils donnent lieu pendant la vie à de l'albuminurie rétractile, signe d'une néphrite infectieuse. Il (1) a constaté l'existence de ces néphrites infectieuses dans quinze maladies diverses, la fièvre typhoïde, la typhlite, la dysenterie, la diphthé-

(1) Ch. Bouchard, *Communication au congrès de Londres, 1881.*

rie, la fièvre puerpérale, l'érysipèle, l'ostéomyélite, la rougeole, l'amygdalite, la fièvre herpétique, l'angioleucite érysipélateuse, la phthisie, la bronchite purulente, le pseudo-rhumatisme et la rage; il admet qu'elles se produisent également dans la variole, l'endocardite ulcéreuse et la méningite cérébro-spinale. Ces néphrites se caractérisent par la présence dans l'urine de microbes et d'albumine rétractile. Les microbes ne se retrouvent plus dès que l'albumine disparaît de l'urine. Il semble qu'il se fasse en pareil cas une décharge d'éléments infectieux par les reins (1). Cohnheim (2), en injectant dans le sang diverses espèces de schizomycètes, a constaté leur élimination par l'urine. Sur vingt et un typhiques atteints de néphrite infectieuse, neuf ont succombé, et toutes les fois que l'autopsie a pu être faite, elle a révélé la présence de bacilles dans le tissu rénal et démontré les lésions épithéliales particulières aux néphrites transitoires. Les bactéries siègent dans le tissu interstitiel et dans la lumière des canalicules. Ces néphrites se montrent d'habitude aux périodes les plus graves de la maladie; elles sont généralement de courte durée, mais elles peuvent cependant passer à l'état chronique. M. Bouchard voit dans cette affinité des maladies infectieuses pour le rein un grand fait de pathologie générale qui pourrait prétendre à la portée et à la constance des affinités du rhumatisme pour le cœur.

Les microbes peuvent aussi s'éliminer par la peau; M. Bouchard (3) les a trouvés chez les typhiques dans des pustules d'ecthyma. M. Hanot en a constaté la présence en grande quantité dans les vésicules d'une éruption miliaire observée également chez un typhique. Les éruptions des pyrexies exanthématiques ne peuvent-elles être considérées comme le résultat d'un travail d'élimination?

Les microbes des maladies générales peuvent, dans certains cas, absorber l'oxygène des globules rouges et produire l'asphyxie en même temps qu'ils enrayent les phénomènes d'hématose interstitielle; cette hypothèse est très vraisemblable pour le charbon (Pasteur); elle l'est également pour la variole, où Brouardel a constaté une diminution considérable dans la proportion d'oxygène que renferme le sang.

Là s'arrêtent à présent les données que nous possédons sur le mode d'action des microbes; encore sont-elles contestées. On n'est pas en

(1) Voyez page 212 : Agents infectieux des néphrites.

(2) Cohnheim, *Vorles. über allgem. Path.*, Berlin, 1877.

(3) Ch. Bouchard, *loc. cit.*

mesure d'affirmer que les microbes constituent par eux-mêmes les agents infectieux; il est possible qu'ils ne soient nuisibles que par les produits de fermentation auxquels ils donnent naissance. Il en est presque certainement ainsi dans les cas où l'introduction dans l'organisme d'un liquide septique amène la mort en quelques heures sans que l'on puisse découvrir le parasite dans les humeurs de l'organisme infecté. Enfin, plusieurs pathologistes d'une grande autorité croient, avec Nægeli, qu'ils sont simplement les vecteurs du miasme ou du contagium : il n'y a pas, disent-ils, de bactérie spéciale pour chaque maladie; les spirilles propres au typhus à rechutes ne diffèrent pas de l'espèce spirille en général; les bactéries globuleuses ou en bâtonnet que l'on trouve chez les typhiques, les cholériques, dans la scarlatine, dans la rougeole, ne diffèrent point par leurs caractères extérieurs des micrococci globuleux ou en bâtonnets d'autre sorte; les microbes de la diphthérie, de la fièvre typhoïde, de la vaccine n'ont également aucun caractère qui leur appartienne en propre; les propriétés infectantes des bactéries sont donc des propriétés d'emprunt, provenant du milieu spécial où elles ont végété; la bactérie émanant d'un varioleux ou d'un diphthéritique a, par suite, une action infectante qui manque à la bactérie similaire dont l'origine est autre, mais c'est là une vertu de seconde étape, issue du milieu originel; l'individu infecté par le poison variolique, s'il porte en lui des bactéries, fait des bactéries varioliques, cela est évident, il est variolique dans tout son être, et ces organismes, *comme toute autre particule ou liquide de même provenance*, et plus puissamment encore en raison de leur faculté de reproduction, deviennent les agents de transport, les véhicules de la maladie à distance variable dans le temps et dans l'espace; une fois devenue infectante de par son milieu originel, la bactérie conserve cette propriété, plus ou moins active, de génération en génération, et même par la culture artificielle.

Le professeur Peter a prêté à cette doctrine l'appui de son éloquence: « Pour mon compte, dit-il, si j'avais une opinion à formuler, je dirais que les microbes qui nous entourent ne sont les agents de la transmission de la maladie qu'à la condition d'avoir passé par un organisme malade. Il n'y a pas, comme l'a fait remarquer M. Robin, un microbe de la rage, de la syphilis, mais bien un microbe qui a passé dans l'organisme d'un enragé, d'un syphilitique » (1).

(1) M. Peter, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1883.

Ch. Robin formule dans les termes suivants sa manière de voir⁽¹⁾ : « Jusqu'à présent, dans l'observation des poussières, on n'est jamais encore tombé sur des germes nocifs ou meurtriers. On n'a trouvé dans ceux de l'air qui ont été soumis à la culture que des inoffensifs seulement. On n'a trouvé, cultivé et inoculé en fait de cryptogames meurtriers virulents, ou autres, que ceux recueillis sur des malades ou des cadavres dans lesquels l'action pathogénique antécédente et la mort ont été supposées dues à ces cryptogames parasitaires. On est, par suite, obligé de croire que ces levûres ou ferments, *entrés inoffensifs, sortiraient meurtriers, virulents*, de l'organisme mort ou encore vivant, mais malade, varioleux, cholérique. Ce ne pourrait être qu'en raison de leur imbibition, molécule à molécule, ou pénétration nutritive par la substance même de l'animal devenue virulente, laquelle assimilée par les cryptogames, inoffensifs avant, conserverait en eux sa virulence, la communiquerait même à la leur, pendant et après chaque culture successive. Le cryptogame, entré en tant que levûre ou ferment inoffensif, en sortirait doué des propriétés virulentes rubéoliques, varioliques, infectieuses, cholériques, syphilitiques, c'est-à-dire, en sortirait ferment virulent, infectieux. »

Il est impossible de méconnaître l'importance de réserves émanant de pathologistes aussi éminents; elles rendent service en forçant les partisans de la nouvelle théorie à ne pas s'aventurer dans la voie de l'hypothèse, et à n'admettre comme démontrés que des faits appuyés sur des preuves tout à fait certaines. La nature parasitaire du charbon, de l'érysipèle, de l'endocardite ulcéreuse, de l'ostéo-myélite, de la gangrène gazeuse, de la blennorrhagie, du furoncle, du rhino-sclérome, de la lèpre, de la morve et de la tuberculose pour ne parler que des maladies observées chez l'homme, peut être considérée comme telle. Les produits des cultures en série avec lesquels on inocule ces maladies ne représentent qu'une fraction qui se chiffre par trillions du virus à l'aide duquel la première a été faite; peut-on admettre avec M. Robin que les microbes, dans ces conditions, se soient transmis une virulence qui serait d'emprunt? ce serait bien invraisemblable; et d'ailleurs l'hypothèse de M. Robin est-elle complètement en désaccord avec la théorie parasitaire? si les microbes émanés des sujets infectés transmettent la maladie, et s'ils se multiplient en quantité énorme chez les sujets atteints, ne peut-on dire

(1) Ch. Robin, article GERMES du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.

qu'ils sont les propagateurs de l'infection et qu'ils se comportent comme de véritables parasites?

Il ne nous paraît pas cependant démontré que tous les microbes soient à proprement parler des parasites. Il est possible, nous l'avons vu déjà, que, conformément aux vues de MM. Béchamp, Estor et Grasset (1), *certaines d'entre eux* soient engendrés par l'organisme malade et transmissibles à d'autres sujets, et qu'ils n'existent pas dans la nature en dehors du corps humain. Cette conception a été récemment formulée, pour le microbe de la tuberculose, par le professeur Bouchardat (2). On voit les cellules cancéreuses transportées dans des parties éloignées de leur foyer d'origine, s'y développer avec une grande puissance; on voit les cellules épidermiques, greffées sur une plaie d'un autre sujet, s'y implanter et s'y multiplier; il n'y a, croyons-nous, aucune raison théorique qui empêche d'admettre que, par un mécanisme analogue, des granulations vivantes émanées d'un organisme malade ne soient transportées chez d'autres individus et ne donnent lieu, en s'y multipliant, à des phénomènes morbides. Serait-ce là, comme on l'a dit, une génération spontanée? nous ne le pensons pas; il n'est pas invraisemblable que des granulations animées puissent naître des éléments de nos tissus, et acquérir, sous l'influence de causes indéterminées, des propriétés nocives; la question ne pourra être résolue, aussi longtemps que l'on n'aura pas démontré l'existence *en dehors des organismes vivants* de tous les microbes infectieux.

La durée de l'action des agents infectieux est très variable; ceux qui se localisent peuvent se régénérer indéfiniment; Auzias-Turenne, dans ses tentatives de syphilisation, a inoculé plus de 2,000 chancres mous à un sujet. Parmi les contagions qui se généralisent, certains épuisent leur action en un nombre de jours qui ne dépasse guère quarante ou cinquante, et est souvent beaucoup plus restreint; nous citerons ceux des pyrexies exanthématiques et des typhus; souvent la maladie liée à leur action présente une marche cyclique, toujours la même chez les divers sujets; ces agents laissent après eux une modification de l'organisme qui le rend inapte à contracter la même maladie. Il peut suffire de l'action d'un virus atténué ou représentant de l'affinité avec d'autres plus actifs pour obtenir cette im-

(1) Grasset, Lettre à M. Debove (Semaine médicale, 1883).

(2) Bouchardat, Sur la genèse du parasite de la tuberculose (Bulletin de l'Académie de médecine, 1883).

munité; tel est le principe de la vaccination qui est actuellement appliquée par Pasteur sur une vaste échelle chez les animaux avec le virus charbonneux.

D'autres agents donnent lieu à des manifestations passagères qui sont susceptibles de se renouveler un grand nombre de fois, et même pendant toute la vie; tel est celui de la malaria.

Les infections septiques sont également susceptibles de se reproduire souvent chez le même sujet. Les contagés peuvent enfin engendrer des maladies chroniques, le plus souvent caractérisées anatomiquement par le développement de nodules qui se multiplient de proche en proche dans les organes où ils se développent. Certaines d'entre elles ne se reproduisent qu'une fois chez les mêmes sujets; telle est en général la syphilis, bien qu'il y ait des exemples authentiques de deuxième atteinte chez des sujets guéris de la première.

Nous avons vu que les agents infectieux peuvent se transmettre au produit de la conception; tantôt ils le tuent et amènent l'avortement; tantôt la maladie se développe après la naissance et présente une évolution de longue durée. Il en est ainsi particulièrement de la syphilis et de la tuberculose. Si la théorie parasitaire est vraie, il semble qu'en pareil cas la transmission devrait se faire par la mère bien plutôt que par le père, car l'on ne se représente pas bien le bacille transporté par le spermatozoïde. L'influence paternelle sur le développement de la tuberculose ne peut cependant être révoquée en doute, mais il est probable que la transmission porte plutôt sur une prédisposition à contracter la maladie que sur la maladie elle-même.

CINQUIÈME CLASSE — DES CAUSES PATHOLOGIQUES.

Les troubles morbides engendrés par les divers modificateurs que nous venons d'étudier peuvent à leur tour en produire d'autres et ceux-ci peuvent de même exercer une action pathogénique; on peut ainsi distinguer dans les maladies une série d'affections hiérarchiquement subordonnées et susceptibles d'être elles-mêmes influencées dans leur évolution par d'autres causes. C'est ainsi par exemple, qu'une lésion valvulaire d'origine rhumatismale, après être restée silencieuse pendant de longues années, peut, lorsque le cœur s'affaiblit, soit par le fait de l'âge, soit à la suite de fatigues ou d'une maladie

intercurrente, donner lieu à tous les symptômes de l'insuffisance cardiaque; la même lésion peut amener la production d'une embolie qui à son tour sera suivie, si elle occupe les parties motrices de l'axe, d'altérations secondaires de la moelle, des nerfs et aussi des articulations et des muscles.

Ces actions secondaires se produisent surtout par l'intermédiaire des nerfs et des liquides en circulation.

Le rôle du système nerveux dans la propagation ou la généralisation des impressions morbides est loin d'être encore complètement déterminé, bien que depuis quelques années des faits nouveaux aient appris à le mieux connaître. On sait qu'une lésion localisée peut être le point de départ de douleurs, de sensations anormales, de phénomènes d'excitation ou de paralysie, et enfin, de troubles vaso-moteurs et trophiques dans d'autres organes. On sait que les lésions du système nerveux lui-même peuvent être suivies d'altérations secondaires des faisceaux intéressés et des parties auxquelles ils se distribuent.

Les lésions de circulation ont le plus souvent pour résultat un obstacle plus ou moins considérable au cours d'un liquide, et par suite l'accumulation de ce liquide en amont de l'obstacle et son écoulement en quantité insuffisante dans les parties situées au delà. Les conséquences varient beaucoup suivant qu'il s'agit de tel ou tel liquide. Les plus importantes sont naturellement celles qu'entraîne un obstacle au cours du sang. L'augmentation de la tension en amont de l'obstacle produit l'hypertrophie de la partie correspondante du cœur; son abaissement au delà a pour effet l'anémie artérielle des parties auxquelles se distribue le vaisseau lésé.

Si l'obstacle est constitué par une particule solide (embolie), il siège d'ordinaire, quand il s'agit d'une artère, dans un vaisseau de petit calibre, et produit, si le cours du sang ne peut se rétablir par voie anastomotique, un infarctus suivi de nécrobiose ou de gangrène.

L'oblitération des conduits excréteurs amène la rétention de l'humour qui doit les traverser et des accidents plus ou moins graves quand il s'agit de produits dont l'accumulation dans l'organisme peut être dangereuse, tels que l'urine ou la bile; d'autres fois, la glande dont le conduit est oblitéré se transforme en kyste (kystes sébacés, kystes du rein).

L'oblitération des voies digestives produit l'accumulation des ali-