

leurs la plaie déterminé une angioleucite superficielle et le gonflement des glandes lymphatiques correspondantes. C'est ce que Piorry a parfaitement indiqué par cette phrase : « Les virus déterminent souvent des effets locaux, suivis de phénomènes généraux, et d'autres fois c'est le contraire qu'on observe. »

La durée de la fièvre primaire et de ces prodromes est très-variable dans les diverses affections virulentes; elle ne se prolonge guère au delà de trois ou quatre jours dans celles qui ont une marche aiguë; sa durée est moins longue dans la rougeole, et il y a encore ici des différences nombreuses, que la pathologie spéciale a constatées depuis longtemps. Elle est presque nulle dans la variole, lorsque la marche des accidents est très-rapide. Il n'est pas rare, dit J. Frank, de voir les convulsions précéder l'apparition de la variole chez les enfants et chez les adultes. Les pustules, quelquefois très-nombreuses, paraissent souvent sans troubles, sans nausées, sans vomissement et avec une fièvre légère. La réaction fébrile échappe aussi quelquefois à l'observateur dans le charbon des animaux lorsque sa marche est foudroyante; mais c'est particulièrement dans les affections virulentes chroniques que ces prodromes sont inappréciables. Ainsi les altérations que détermine la morve lorsqu'elle a pris d'emblée la forme chronique se développent en quelque sorte sans que le malade en ait la conscience; ce n'est que plus tard, lorsque cette affection passe à l'état aigu, que l'on voit apparaître une réaction fébrile plus ou moins prononcée.

Lésions spécifiques. — Elles succèdent à la fièvre primaire; mais il faut le dire, elles sont quelquefois le premier indice de l'infection virulente, lorsque la réaction fébrile primaire vient à manquer ou échappe à l'observateur par son peu d'intensité. Leur apparition constitue la période la plus importante des maladies qui nous occupent. Là se trouvent les caractères *spécifiques des affections virulentes.*

Ces lésions sont fort nombreuses et ne peuvent que très-difficilement être envisagées d'une manière générale; elles exigent chacune leur description particulière; mais ici je ne parlerai que des caractères généraux qui leur sont communs. On peut dire qu'elles traduisent par leur forme la nature du virus qui les engendre. Il faut les examiner dans les *solides* et dans les *liquides*.

Bien d'autres avant moi l'ont démontré, les maladies virulentes sont le résultat d'une infection générale de l'organisme, et c'est dans le *sang* qu'il faut placer le siège de cet empoisonnement occulte. La chimie pathologique ne nous a pas encore éclairés sur ce point obscur, mais ici la raison a dû suppléer à des expériences négatives.

Comme je l'ai déjà dit, on n'a fait que des recherches incomplètes sur les altérations du sang dans les maladies virulentes. L'aspect de ce liquide, la forme du caillot et de la couenne, sa densité, la quantité apparente du sérum, ont seuls été étudiés. Ces modifications ont été notées avec grand soin dans la morve par Vigla, Bouley, Nonat, Donné et un grand nombre d'autres pathologistes. Elles ont été indiquées aussi dans certaines maladies virulentes des animaux, et c'est à la teinte sombre des muscles infiltrés de sang noir et poisseux, chez les animaux atteints de *charbon*, qu'il faut rapporter l'origine de ce mot créé par les vétérinaires. On peut donc dire d'une manière générale que, dans les maladies virulentes, le sang est noir, demi-fluide, et aussi peu coagulable que le sang des sujets

atteints de fièvre typhoïde. Toutefois, dans le fait rapporté par Vigla, cette analogie n'a pas été rencontrée.

Nous ne possédons d'analyses du sang que dans la variole et dans la rougeole; encore sont-elles peu nombreuses et les résultats qu'on en peut tirer ne sont-ils pas très-importants. Dans les saignées de cinq varioles confluentes, analysées par Andral, les globules sont restés à leur chiffre ordinaire, si ce n'est dans un cas de variole hémorrhagique, et les chiffres de fibrine n'ont présenté que des différences insignifiantes. Dans la rougeole, la fibrine a paru conserver, à peu de chose près, son chiffre normal, et les globules, quelquefois augmentés en nombre, sont, dans la majorité des cas, restés dans les limites de l'état physiologique (Andral et Gavaret, Bequerel et Rodier).

Par l'analyse microscopique on a découvert quelques faits plus importants. Ce sont ceux que j'ai signalés plus haut et que je vais rappeler. Ainsi, Davaine (1) a vu que le sang bactérien des moutons atteints de sang de rate, inoculé à des souris, reproduisait le sang de rate, et l'on a pu croire un instant que c'était là l'altération primitive de la maladie. L'expérience n'a pas confirmé cette prévision, car on a retrouvé ces bactéries dans le sang d'autres maladies virulentes. — Ainsi, Chalvet (2), Coze et Feltz (3) ont rencontré ces infusoires dans le sang des varioles graves, de certaines fièvres typhoïdes adynamiques et de plusieurs autres maladies.

Les autres altérations organiques qu'on observe dans les *maladies virulentes* se trouvent dans les solides, et là existent souvent les véritables caractères *spécifiques* de chacune de ces affections. La forme, la marche et surtout la succession de leurs périodes ont révélé ce qu'elles avaient de général comme *genre*; l'étude de la lésion matérielle, exanthèmes, pustules, etc., les fera maintenant connaître comme *espèce*.

Je ne veux pas décrire toutes les lésions organiques qu'on observe dans les maladies virulentes, mais je ne puis me dispenser de les rassembler au point de vue de la pathologie générale, et d'en faire des groupes particuliers.

Ces lésions, aussi nombreuses que variées, existent d'une manière à peu près constante, et l'on peut véritablement dire qu'elles constituent la base du diagnostic particulier de ces affections. Leur siège n'a rien de précis. On les trouve dans tous les organes, et je dirai presque dans tous les tissus indifféremment, à la peau, sur les muqueuses, dans les glandes, dans les parenchymes, dans les muscles, dans le tissu cellulaire, dans les os, etc. Ce sont des éruptions variées, des ulcères de mauvaise nature, des abcès superficiels et profonds, des gangrènes, etc. Rarement elles existent en petit nombre et isolées; presque toujours, au contraire, elles sont nombreuses et combinées les unes avec les autres.

Elles présentent des différences caractéristiques suivant la nature des maladies virulentes, et c'est là ce qui leur donne de l'importance comme symptômes au point de vue du diagnostic. A la peau, ce sont des exanthèmes comme dans la

(1) Davaine, *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 1865.

(2) Chalvet, *Gazette des hôpitaux*, 1865.

(3) Coze et Feltz, *Recherches sur les bactéries du sang*. Strasbourg, 1866, in-8. — Coze et Feltz, *Recherches cliniques et expérimentales sur les maladies infectieuses*. Paris, 1872.

rougeole et dans la syphilis constitutionnelle, ou bien ce sont des pustules particulières comme dans le cow-pox, la vaccine, la varicelle, la clavelée, etc. Ailleurs, ce sont des érysipèles et des gangrènes, des ulcères, comme dans la morve aiguë, dans la pourriture d'hôpital, etc.

Sur les muqueuses on observe les mêmes exanthèmes, les mêmes pustules, les mêmes ulcérations, dont le siège a une importante signification sémiologique. La rougeur de la conjonctive et de la pituitaire réunies ne se trouvent que dans la rougeole; — la phlegmasie et l'ulcération de la muqueuse nasale existent dans la morve et dans la syphilis; — le catarrhe de toutes les muqueuses dans le typhus du gros bétail décrit par Camper, etc.

Quelques glandes sécrétoires, la parotide et la glande lacrymale, par exemple, offrent certaines modifications dans la rougeole et surtout dans la rage. — Dans les virulentes aiguës graves, les viscères sont toujours altérés. — Dans le cœur, c'est une endocardite valvulaire végétante, parfois ulcéreuse avec thrombose cardiaque, et tout cela favorise les embolies capillaires et les infarctus hémorragiques de la peau, du poumon, du cerveau, des reins, etc. (1). Les poumons sont affectés d'induration fibro-plastique dans la syphilis; — de congestion ou d'infarctus d'apoplexie pulmonaire et d'infiltration lobulaire purulente dans la morve, dans la variole, dans la diphthérie, dans la septicémie et dans les affections virulentes graves. — La rate est énorme et réduite en putrilage dans le charbon; c'est là ce que les vétérinaires appellent *splénite charbonneuse*.

Les glandes lymphatiques, souvent gonflées, deviennent le siège d'une inflammation très-vive qui se termine quelquefois par des abcès; mais on attribue généralement cet état morbide à la phlogose des parties voisines.

L'encéphale est quelquefois affecté, mais son altération est rarement moléculaire; les membranes et la substance médullaire sont injectées, mais il n'y a pas ici de lésions caractéristiques sauf l'infiltration de la substance corticale par des leucocytes.

Les os sont quelquefois nécrosés ou le siège d'exostoses dans certaines formes de l'affection morveuse ou syphilitique; enfin de nombreuses altérations se rencontrent aussi dans le tissu cellulaire, dans les muscles, dans les articulations, etc. Ce sont des abcès isolés plus ou moins nombreux ou de vastes collections purulentes de la même nature que celles qu'on observe à la surface ou dans l'épaisseur des parenchymes viscéraux.

Il ne faudrait pas conclure de ce qui précède que, dans les maladies virulentes, les lésions anatomiques existent partout et toujours. Il en est dans lesquelles ces altérations sont peu caractéristiques: exemple, la rage; peu nombreuses, le cow-pox; et chez quelques individus, dans plusieurs autres de ces affections, elles sont souvent peu développées lorsque la marche des accidents a été très-rapide et que la mort est survenue inopinément.

Les altérations *spécifiques* des maladies virulentes parcourent leurs périodes

(1) Voyez E. Bouchut, *Des infarctus hémorragiques dans la diphthérie, le choléra et les maladies septicémiques*. (Comptes rendus de l'Académie des sciences, 10 juillet 1872 et 6 octobre 1873.)

d'une manière plus ou moins prompte, suivant la marche aiguë ou chronique de l'affection qu'elles caractérisent, et elles sont, en général, accompagnées d'un certain nombre de phénomènes généraux. Les unes, simples efflorescences cutanées, disparaissent vite et sans laisser de traces au lieu de leur apparition; les autres, au contraire, arrivent plus ou moins rapidement à la suppuration, à la gangrène, et laissent presque toujours l'empreinte de leur passage. Les altérations des maladies virulentes chroniques ont une marche lente; s'il existe des plaies, leur coloration est sombre, leur suppuration de mauvaise nature et leur cicatrisation difficile, car elles s'indurent quelquefois; enfin, dans les os, s'ils ont subi l'influence du virus, la modification ne s'effectue que d'une manière progressive.

Les phénomènes généraux sont peu marqués dans les affections virulentes, comme la varioloïde, ou dans certaines rougeoles, etc.; ils ne le sont guère davantage dans celles de ces maladies qui ont une marche lente et chronique; mais, dans les affections virulentes graves, ils sont très-prononcés et méritent d'être pris en considération. Ce sont alors ceux des maladies typhoïdes simples compliquées de symptômes adynamiques et ataxiques. La fièvre, qui diminue sensiblement lors de l'éruption spécifique, reparait plus vive lorsque celle-ci est accomplie et au moment de la suppuration. Avec la fièvre viennent la stupeur, la prostration, le délire et l'adynamie la plus profonde lorsque la mort est imminente. On trouve alors, outre des lésions spécifiques, la congestion plus ou moins considérable de tous les tissus et de tous les viscères, comme dans les affections typhoïdes.

b. — Des maladies virulentes douteuses.

Il y a des maladies qui, en raison de leurs symptômes, de leur marche et de leurs lésions spécifiques, semblent devoir être attribuées à la présence d'un virus dans l'économie, et sont regardées par quelques personnes comme des maladies virulentes contagieuses qu'un poison morbide transmet et propage à d'autres individus. Tels sont la peste, la suette, la fièvre typhoïde et les typhus, la dysenterie, la diphthérie, la coqueluche, la tuberculose (1), le cancer, la mélanose (2), etc. Mais, d'une part, les propriétés contagieuses de ces affections ne sont pas reconnues de tout le monde, et, de l'autre, il faut bien le dire, l'expérience ne démontre pas d'une manière péremptoire l'existence du virus qui serait l'agent de transmission de ces maladies. En pareille occurrence, les affirmations sont impossibles, et il faut nécessairement attendre de nouveaux faits, si l'on ne veut résoudre par hypothèse une question que l'état actuel de la science laisse encore indécise.

Rien n'est plus séduisant que l'analogie qui permet de comparer les maladies dont nous parlons avec les maladies virulentes précédemment décrites. Comme elles, on peut croire qu'elles sont le résultat d'une infection générale de l'économie, et il semble qu'elles aient aussi le privilège de n'affecter qu'une seule fois le même individu. On y retrouve souvent une sorte d'incubation; les phénomènes d'invasion et de développement se succèdent d'une façon assez régulière; les lé-

(1) Villemin, *Études sur la tuberculose*. Paris, 1868, 1 vol. in-8, p. 535.

(2) Goujon, *Comptes rendus de la Société de biologie et Gazette des hôpitaux*, 1867.

sions sont constantes, toujours les mêmes, sauf l'étendue, et elles ont quelque chose de spécifique qui les distingue des lésions inflammatoires ordinaires du tissu où elles se montrent. Enfin, et c'est là ce qui les rapproche davantage des maladies virulentes, on dit qu'elles sont contagieuses. Or, si le fait est vrai, leur virulence ne saurait être incertaine, puisque le mot de contagion entraîne nécessairement avec lui l'idée d'un poison morbide ou virus comme moyen de transmission. Malheureusement il est contesté, ce qui enlève à l'analogie que nous avons essayé d'établir toute sa force et toute son importance.

Contentons-nous d'exposer sommairement les faits sur lesquels on s'est appuyé pour défendre ou rejeter les propriétés contagieuses et virulentes des maladies qui font le sujet de ce chapitre, et dont la nature est encore environnée d'une si profonde obscurité.

La peste, qui, en Orient, est à la fois épidémique et endémique, est une de celles dont la contagion a été étudiée avec le plus de soin, en raison même des hauts intérêts de droit international qui s'y rattachent. Eh bien, dans une discussion récente, les opinions les plus contradictoires ont été représentées et défendues avec un succès presque égal. Aux observations de Desgenettes, de Pariset (1), il faut opposer celles d'Aubert-Roche (2) et les expériences plus positives de Balard, de Clot-bey, qui se sont impunément inoculé la maladie, tant ils étaient convaincus de la non-contagion, et l'on ne peut guère encore se prononcer entre ces deux opinions contraires.

Il en est de même de la suette, et à cet égard les travaux plus récents de Lepaulmier, de Parrot, ne peuvent détruire l'opinion d'un certain nombre de médecins, favorable, comme on sait, à la contagion de cette maladie.

La même question se présente dans la fièvre typhoïde, que Bretonneau, Gendron, Putégnat, Louis (3) considèrent comme contagieuse en certaines circonstances, et que la plupart des médecins de Paris, forts de leur observation journalière, dépouillent de cette funeste propriété. Ici peut-être une question accessoire se présente qui pourrait mettre tout le monde d'accord : il s'agirait de savoir si, par hasard, comme on l'affirme, cette maladie serait contagieuse dans de petites localités, tandis qu'elle ne le serait plus dans les grandes réunions d'hommes. C'est là une question qui, dans l'état actuel de la science, ne peut être entièrement résolue, et demande de nouvelles observations plus positives que celles qu'on possède aujourd'hui.

La diphthérie a été aussi présentée, soit comme une maladie parasitaire cryptogamique, soit comme une affection générale transmissible par contagion et due à l'influence d'émanations délétères produites par les personnes malades. Cette dernière opinion, qui a été défendue par Bretonneau et Gendron, n'est pas généralement acceptée, et les expériences d'inoculation qui auraient pu servir à l'appuyer n'ont pas eu de résultat. Ainsi quelques médecins, entre autres M. Peter, se sont inoculé le produit de cette affection sur la peau et même dans le pharynx sur les amygdales, mais l'expérience a échoué.

(1) Pariset, *Mémoire sur les causes de la peste*. Paris, 1837.

(2) Aubert-Roche, *De la peste*. Paris, 1840.

(3) Louis, *Recherches sur la fièvre typhoïde*, 2^e édition. Paris, 1841.

La coqueluche, enfin, que tant de médecins regardent comme une simple névrose, et qui est aussi quelque peu une affection inflammatoire de la muqueuse bronchique, est une de ces maladies qu'on n'a qu'une fois, et, sous ce rapport déjà, elle touche de près aux maladies contagieuses virulentes. De plus, elle est évidemment contagieuse, et les faits de Rosen, Cullen, Rostan, Guersant et Blache sont là pour justifier notre assertion. Si elle est contagieuse, elle produit nécessairement, comme agent de transmission, un poison morbide spécial. Quelle est la nature de ce principe contagieux ? C'est ce que nous ignorons ; mais il faut bien admettre son existence ; sans cela la coqueluche ne pourrait se propager, et d'ailleurs la phlegmasie, avec son produit spécial de sécrétion bronchique rempli de bactéries (Poulet), suffirait, je crois, pour qu'on puisse la rapprocher des autres maladies contagieuses virulentes.

La tuberculose est considérée par Villemin (1) comme une maladie virulente qui doit ses propriétés contagieuses à la présence d'un virus inoculable, se reproduisant sur place, étant absorbé dans les ganglions voisins et se répandant ensuite dans l'économie ; mais ces expériences faites sur le lapin ne sont pas très-concluantes, car le lapin se tuberculise même par l'injection sous-cutanée de pus, de tissu cellulaire, de poudre de charbon, et quant à présent, il serait prématuré de conclure chez l'homme dans le sens indiqué par Villemin.

La mélanose serait, dit-on, également inoculable comme la tuberculose, et Goujon, qui a fait l'expérience, dit que la matière pigmentaire normale de l'œil reproduit chez le cochon d'Inde de la mélanose intérieure. C'est encore une question à reprendre avant d'accepter la solution qui a été publiée.

Ainsi, nous le voyons, la nature des maladies que nous venons d'énumérer n'est pas très-bien établie ; on ne sait positivement si elles sont contagieuses, et, en supposant que cette propriété leur soit confirmée par les observations et les recherches ultérieures, il faudra nécessairement admettre l'existence du principe contagieux, ce qui les fera rentrer de plein droit dans les maladies contagieuses virulentes. Jusque-là il sera impossible de se prononcer à leur égard, et elles devront être placées dans une catégorie particulière, dont le doute forme le cachet spécial.

c. — Des maladies pseudo-virulentes, ou maladies purulentes.

Certains agents contagieux, différents de la plupart des virus, ne déterminent jamais ce qu'on est convenu d'appeler l'infection générale de l'économie ; ils exercent une action en apparence *toute locale* sur les parties soumises à leur influence, où ils déterminent une maladie semblable à celle qui les a formés ; leur action est plus restreinte et bornée en quelque sorte au tissu avec lequel ils se trouvent en contact. Ils sont constitués par du pus, dont l'impression reproduit du pus spécifique, exactement semblable au pus d'origine. C'est un virus d'action locale, qui a des propriétés contagieuses manifestes, et qui forme des maladies contagieuses pseudo-virulentes.

Les maladies contagieuses purulentes sont des maladies locales engendrées par

(1) Villemin, *Études sur la tuberculose*. Paris, 1868.

le pus. Telle est l'origine de la blennorrhagie simple, de l'ophtalmie des nouveau-nés, de l'ophtalmie belge, etc., de l'ulcère contagieux de Mozambique, ou pian, etc.

Le pus qui est l'agent de transmission de ces maladies, quoique étant d'une nature spéciale, ne diffère pas plus du pus ordinaire que le pus des virus; il ne s'en distingue que par ses effets spécifiques, comparables à l'action spécifique du pus virulent; mais ici les effets sont *locaux*, tandis que l'influence des véritables virus est, au contraire, une influence générale.

Le pus spécifique des maladies contagieuses est une sorte de pseudo-virus; il se présente sous la forme d'un liquide épais, crémeux, jaunâtre ou verdâtre, et doué de qualités tellement âcres, qu'il irrite vivement les tissus voisins sur lesquels il s'écoule. Le contact direct est nécessaire à son action contagieuse: ainsi la blennorrhagie et l'ophtalmie se propagent de cette manière; mais il se propage aussi par l'atmosphère, lorsque, sec et pulvérisé, ses molécules se mêlent invisibles à l'air qui nous entoure, car Eiseld, de Vienne, a montré que dans la poussière qui voltige dans une salle d'ophtalmie, il y avait des fragments de cellules de pus, ce qui démontre que la volatilisation du pus des ophtalmies dans l'air est le moyen de propagation de cette maladie à d'autres enfants. C'est un fait que l'analogie permettait de supposer, car on savait que les émanations du pus variolique pouvaient suffire pour déterminer l'apparition de la variole. L'infection de l'air qui produit une maladie contagieuse est évidemment causée par la suspension du principe contagieux lui-même.

On peut donc jusqu'à nouvel ordre croire à l'influence *directe et indirecte* de l'agent de transmission des maladies pseudo-virulentes, c'est-à-dire à l'influence d'un *pus spécifique* fixe ou volatilisé. Toutefois le contact direct est le mode de propagation le plus fréquent, et dans cette circonstance la similitude de tissus est nécessaire au développement de la maladie. Ainsi le pus de la blennorrhagie simple ou de l'ophtalmie sécrété par une muqueuse n'agit pas sur la peau saine ou dépouillée de son épiderme; il n'a d'action que sur un tissu de même nature, c'est-à-dire sur une muqueuse. C'est, en effet, à la suite du contact de ce produit morbide avec les tissus muqueux que l'on voit apparaître les ophtalmies et la blennorrhagie. Ce mode de transmission n'est pas sans importance, et il établit une nouvelle différence entre les maladies pseudo-virulentes et les maladies essentiellement virulentes.

Les affections pseudo-virulentes sont peu nombreuses; leur siège primitif est dans le tissu muqueux; elles n'envahissent que secondairement les tissus subjacents, mais les désordres ne vont pas plus loin. Ce sont des maladies locales qu'on peut avoir autant de fois qu'on s'expose au contact du principe contagieux, opposition remarquable avec les maladies virulentes, qui n'affectent en général qu'une seule fois le même individu.

L'ophtalmie des nouveau-nés, l'ophtalmie belge, l'ophtalmie d'Égypte, sont considérées sans contestation par tout le monde comme des maladies contagieuses locales; mais il n'en est pas tout à fait de même de la blennorrhagie, que l'on a tour à tour considérée comme virulente et non virulente, c'est-à-dire comme une affection *générale ou locale*. Il suffit de s'entendre à cet égard. La blennorrhagie

simple, c'est-à-dire celle qui est dégagée de toute complication syphilitique, de tout chancre dans l'urèthre, est une maladie contagieuse locale au même titre que l'ophtalmie purulente, qui n'a rien de virulent, et elle guérit sans amener d'accidents secondaires. Elle rentre tout à fait dans la division que je viens d'établir, tandis que la blennorrhagie liée à un chancre du canal est virulente par son association à la syphilis.

III. — Pronostic des maladies virulentes et pseudo-virulentes.

Les maladies virulentes, dans lesquelles l'économie est toujours plus ou moins gravement infectée, sont plus graves en général que les maladies pseudo-virulentes, dans lesquelles cette complication n'existe pas.

L'infection générale de l'économie par un virus n'est pas nécessairement une maladie mortelle; car, de même qu'il existe de bons et de mauvais poisons médicamenteux, de même il existe aussi de bons et de mauvais virus, et tel remède ou tel virus, salutaire s'il est affaibli, peut être funeste dans un état de proportion ou d'énergie plus considérable.

Toutefois les maladies virulentes sont fort graves; la plupart font périr les sujets qu'elles atteignent ou leur impriment des stigmates ineffaçables. Combien plus de gens sont morts de la variole avant la découverte de l'inoculation variolique et de l'inoculation vaccinale! Que d'hommes ont déjà succombé à la morve et au farcin! Que de victimes emportées par les affections charbonneuses, et que de morts dans les troupeaux où règnent la clavelée, la maladie *bos-hongroise*, etc.! Si, quittant ce tableau, nous jetons un regard sur les individus qui survivent, que voyons-nous? Ici, des gens défigurés et couverts de cicatrices, comme dans la variole et dans la pustule maligne; là, sous une apparence plus trompeuse, des désordres intérieurs profonds, comme dans la syphilis constitutionnelle.

En général, bien que toutes les maladies virulentes soient graves, un grand nombre d'entre elles peuvent guérir; cela dépend des circonstances que nous allons indiquer. Leur pronostic repose: 1° sur la forme aiguë ou chronique qu'elles présentent; 2° sur leur caractère épidémique; 3° sur la nature et l'énergie du virus; 4° sur la multiplicité et la gravité de leurs caractères spécifiques; 5° enfin sur les conditions individuelles infiniment variées qui font que tel individu résiste mieux que tel autre à l'action des poisons morbides. Voici des exemples qui feront mieux comprendre ma pensée.

La morve aiguë est plus grave que la morve chronique. La variole et la rougeole épidémiques chez l'homme, la clavelée, la maladie *bos-hongroise* chez les animaux, sont plus graves que les mêmes maladies dans leur état sporadique. Il y a des virus de nature bénigne et douce qui ne déterminent ordinairement que des affections virulentes légères: tel est le virus du cow-pox, de la rougeole, de la varioloïde, et tels sont les virus affaiblis par des transmissions successives qui en ont épuisé l'énergie. Les maladies virulentes qui n'ont d'autre caractère spécifique qu'un exanthème ou que des pustules discrètes sont évidemment moins graves que celles dont les lésions multipliées et profondes troublent nécessairement l'exercice des fonctions.

Parmi les maladies virulentes, les unes semblent épuiser leur virus dans l'effort

nécessaire à la production des lésions spécifiques, et l'infection qu'elles déterminent n'est pas assez complète pour empêcher une infection nouvelle; les autres, au contraire, impriment à l'organisme une modification tellement profonde, que le sujet n'est plus apte à contracter la même affection.

Cette *immunité* constitue l'un des phénomènes les plus curieux et les plus importants de l'histoire des maladies virulentes; et, si elle n'est pas constante, elle n'en est pas moins réelle dans la majorité des cas. Sur ce grand fait repose le traitement des maladies virulentes de nos animaux domestiques. C'est par milliers que les vétérinaires inoculent les têtes de bétail pour les préserver de la clavelée, et autrefois de la maladie bos-hongroise. Nous avons eu pendant longtemps, chez nous, en raison du même principe, l'inoculation de la variole, aujourd'hui remplacée par la vaccine; et, dans certains pays, on inocule la rougeole aussi bien que le cow-pox, et presque avec autant de succès. Guersant et Blache rapportent qu'en Allemagne, sur 1122 personnes inoculées dans le cours d'une épidémie, 1043 environ contractèrent la maladie vers le septième jour, et que toutes furent guéries au plus tard le dix-septième.

Les maladies pseudo-virulentes sont loin d'avoir la gravité des affections causées par les virus, car elles ne compromettent jamais la vie des individus. Cependant ce sont des maladies sérieuses, en raison même des organes qu'elles affectent. Tout le danger de la blennorrhagie consiste dans le rétrécissement organique de l'urèthre, qu'elle peut produire, et ce qu'il y a de plus grave dans l'ophthalmie purulente, c'est la désorganisation de l'œil et la perte de la vision qui peut en être la conséquence.

IV. — Traitement général des maladies virulentes.

Ce que j'ai dit sur ces différents modes et les différentes causes de la contagion des virus me permet d'indiquer d'une manière très-générale les principes qui doivent guider le médecin dans le traitement des maladies virulentes; mais je serai bref à cet égard.

La nature occulte des maladies virulentes nous livre en quelque sorte à leur discrétion, et, tant que le hasard ou l'inspiration du génie n'aura point découvert le spécifique particulier de ces affections, nous serons obligés d'avouer notre impuissance à les vaincre. A une maladie spécifique il faut un remède spécifique. C'est là l'idée féconde du traitement des maladies virulentes. En dehors de ce principe, il n'y a pour ainsi dire rien d'assuré, et nous ne pouvons combattre les virus que d'une manière locale et par une sorte de destruction sur place. Un peu plus tard, lorsqu'ils sont absorbés et que leurs effets se révèlent à nous, il ne nous reste plus à leur opposer que des moyens palliatifs propres tout au plus à combattre les divers états organiques qui peuvent se montrer.

C'est dans le but de prévenir le développement des maladies virulentes qu'on a conseillé, pour un certain nombre d'entre elles, l'usage de remèdes doux, dit-on, d'une heureuse action spécifique. Ainsi le camphre et le soufre ont été administrés dans le but de prévenir la rougeole, et la belladone a été recommandée comme le meilleur moyen prophylactique de la scarlatine. La créosote, l'acide phénique, l'acide thymique peuvent être employés à l'intérieur pour prévenir la fermentation

virulente de la variole, du choléra, du charbon, de la septicémie, etc. Mais le spécifique dont il faut parler, celui que les nombreuses observations faites sur l'homme et sur les animaux mettent hors ligne pour quelques maladies virulentes, c'est l'infection préalable de l'organisme par l'inoculation de leurs différents virus plus ou moins atténués.

Celles de ces maladies qui ne paraissent qu'une fois dans le cours de l'existence sont les seules qui puissent être traitées de cette manière. Il est préférable en effet, au moyen de l'inoculation d'un virus que des générations successives ont affaibli, de déterminer chez des individus bien préparés une maladie ordinairement bénigne, que de laisser les sujets aptes à contracter plus tard la même affection dans des circonstances moins avantageuses, lorsqu'elle règne surtout d'une manière épidémique. L'inoculation de la variole, telle qu'on la pratiquait autrefois, justifie pleinement les idées que je viens d'émettre, et les nombreuses expériences que chaque jour on pratique sur les moutons pour les préserver de la clavelée, et sur les vaches pour les garantir de la péripneumonie contagieuse, viendraient, au besoin, nous prêter leur appui pour les défendre.

Ce n'est pas que je propose d'employer chez l'homme l'inoculation comme moyen préservatif de toutes les maladies virulentes, car de telles choses ne peuvent être conseillées qu'après mûre réflexion; mais c'est un principe que j'indique qu'il serait peu sage de méconnaître, et qui d'ailleurs se recommande à nous par les expériences de la médecine comparée.

A côté de ce principe il en est un autre que je n'ai fait qu'indiquer précédemment, parce qu'il devait trouver ici son application. Il nous a déjà donné un résultat dont nous n'avons certes pas à nous plaindre: ce principe, c'est la neutralisation des virus les uns par les autres. Ce fait de neutralisation n'a encore été démontré que pour une seule matière virulente. Ainsi le virus variolique est, sinon détruit par le cow-pox, du moins profondément modifié, et la vaccine a désormais remplacé, comme moyen prophylactique, l'inoculation de la variole, qu'on employait seule autrefois.

La neutralisation des virus trouvera-t-elle de nouvelles applications? Je l'ignore; mais, si les tentatives faites pour neutraliser les virus rabique et morveux par la vaccine et le venin de la vipère ont été infructueuses (1), elles ne l'ont pas été dans les mains de Villems, qui a réussi à maîtriser la pneumonie contagieuse du gros bétail en inoculant le virus de cette maladie sous la queue, près de sa racine. — Un instant aussi on avait prétendu neutraliser le principe de la fièvre jaune. H. de Humboldt disait avoir réussi à empêcher le développement de cette maladie chez les nouveaux venus en Amérique et chez les indigènes, par l'inoculation d'un mélange putréfié du venin de vipère et du foie de mouton, mais cette assertion ne s'est pas vérifiée.

Il est sans doute très-utile de connaître le moyen de prévenir une maladie; mais il l'est également de savoir la combattre lorsqu'elle est sur le point d'apparaître.

Ici, on trouve un troisième principe, dont l'application est fort avantageuse au

(1) Sestier, *Des causes spécifiques des maladies*, thèse d'agrégation. Paris, 1838.