

que d'un germe cholérique; que la peste ne provient jamais, chez nous du moins, que de la peste; que la fièvre jaune demande toujours, pour son éclosion en Europe, l'importation du germe de la fièvre jaune; maintenant que nous n'acceptons plus l'origine banale de toutes ces maladies, et que nous nous refusons à admettre que l'usage de fruits malsains engendre le choléra; maintenant, dis-je, forts de ces notions précises de spécificité, nous savons mieux prévenir ces maladies et nous opposer à leur propagation. Les mesures de désinfection, les quarantaines, la surveillance médicale des foyers d'origine de ces grandes maladies infectieuses, s'imposent actuellement à l'esprit de tout médecin instruit, comme une nécessité tout aussi flagrante que celle de surveiller les progrès de la syphilis, par exemple. Sans la notion de la spécificité (et celle du contagion animé s'y rattache étroitement), la police sanitaire perdrait toute raison d'être logique, toute base scientifique, toute conviction, et partant toute autorité.

En thérapeutique, l'importance de ces données est tout aussi considérable, et nous n'en voulons pour exemple que l'histoire de la pyémie. Depuis que l'on connaît mieux les causes de ce redoutable processus, depuis que son caractère zymotique est généralement accepté, des méthodes thérapeutiques nouvelles ont surgi, ou du moins ont été appliquées avec une rigueur et une persévérance inconnues jusque-là; et personne n'ignore les services que rendent actuellement les pansements antiseptiques, les pansements ouatés et autres pratiques ayant pour but de mettre les plaies à l'abri des milliers de germes qui engendrent la putridité et la septicémie.

Il est temps maintenant de laisser de côté la nature intime des maladies qui nous occupent, et d'aborder leur étude par quelques-unes de leurs propriétés plus apparentes et mieux connues. De tout temps on a distingué ces agents en deux grandes classes, les *miasmes* et les *virus*.

Par *miasme*, on entendait primitivement tout germe morbide disséminé dans l'air et capable de déterminer des maladies. C'est ainsi qu'on parlait du miasme scarlatineux, rubéoleux, etc., et l'on voulait simplement indiquer par ces mots que l'agent de ces pyrexies pouvait circuler et être transmis par l'intermédiaire de l'air. Aujourd'hui, la plupart des auteurs emploient ce mot dans une acception plus restreinte, et l'opposent au terme de *virus* et de *contage*. Par miasme, on entend un agent morbide spécifique, se produisant en dehors de l'économie et sans l'intervention de celle-ci, qui est incapable de l'engendrer et de le propager. Tel est le miasme paludéen, qui se produit dans certaines conditions déterminées, et qui provoque chez l'homme des accidents que celui-ci ne

peut, en aucune manière, transmettre à l'homme sain. Le miasme est l'agent étiologique des maladies infectieuses.

Par *virus*, au contraire, ou *contage*, on désigne un principe morbide provenant d'un organisme déjà malade et capable de propager cette même maladie à un individu sain. Le fait de cette propagation constitue la *contagion*. La rougeole, la variole, la syphilis, la morve, sont des maladies virulentes et se gagnent par contagion. Le virus est l'agent étiologique des maladies contagieuses. Le miasme forme la maladie, le virus la transmet¹.

Les virus sont *fixes* ou *volatils*. Par virus fixes, on comprend ceux dont le transport ne s'effectue pas par l'intermédiaire de l'air, mais directement d'individu à individu, soit par contact, soit par inoculation, soit par dépôt à la surface d'une plaie ou d'une muqueuse absorbante, soit encore par l'intermédiaire d'objets tels que vêtements, instruments, cuillers, etc. C'est ce qui a lieu pour les virus syphilitique, morveux, carbonculeux, etc. Le virus est dit volatil quand le transfert, à une distance souvent considérable, peut s'effectuer par l'entremise de l'air. Il ne faudrait cependant pas prendre le terme de volatil au pied de la lettre et dans la rigueur de son acception physique; il ne veut pas dire que le virus puisse affecter l'état gazeux, mais simplement qu'il peut être réduit en particules tellement fines, que l'air lui sert facilement de véhicule. C'est ce qui a lieu pour les fièvres exanthématiques, le typhus, la diphthérie, etc.

Le principe actif de certains virus peut se conserver intact pendant plusieurs années (le vaccin, par exemple, contenu dans des tubes); des peaux préparées depuis fort longtemps ont transmis le charbon ou la morve; on connaît des épidémies de variole qui ont pris naissance par suite de l'exhumation de cadavres de variolés déterrés plusieurs années après leur mort; les virus de la scarlatine, de la rougeole, de la fièvre typhoïde, paraissent moins tenaces et moins résistants. Mais de ce fait découle la nécessité de désinfecter, de nettoyer les murs et les planchers des salles ayant renfermé des varioleux ou des cholériques, même plusieurs mois après leur évacuation².

¹ Plusieurs auteurs, les Allemands notamment, établissent une classe mixte de maladies infectieuses, qu'ils nomment *miasmatico-contagieuses*, et qui comprend le choléra, la dysenterie et la fièvre typhoïde. Ces maladies ne se transmettent pas directement d'un sujet malade à un sujet sain; elles ne sont donc pas proprement contagieuses. Le transport se fait à l'aide des déjections le plus souvent, et, chose remarquable, non pas à l'aide de déjections fraîches, mais de celles qui ont séjourné pendant quelque temps dans les latrines ou dans les fosses, et qui ont ainsi subi une sorte d'élaboration analogue à celle qui donne naissance aux miasmes. Et cependant, ces maladies ne sont pas toujours miasmiques, dans le sens rigoureux du mot, puisque le principe morbide peut provenir, comme le virus, d'un individu déjà malade.

² En Angleterre, il existe un service spécial chargé de désinfecter les appartements où des maladies contagieuses (scarlatine, variole, etc.) se sont développées.

La muqueuse digestive et surtout la muqueuse respiratoire, dont la puissance d'absorption est si grande, servent habituellement de porte d'entrée aux miasmes et aux virus; d'autres virus, celui de la syphilis par exemple, ou de la vaccine, ne pénètrent que par une solution de continuité artificielle ou accidentelle; ils n'entrent dans l'économie que par *effraction* (Ricord).

Les virus, une fois déposés à la surface d'une muqueuse ou d'une plaie, sont rapidement absorbés; et le contagé une fois opéré, on a beau, au bout de quelque temps, cautériser ou exciser le point d'insertion, l'infection de l'économie n'en éclatera pas moins (syphilis, vaccine). Cependant certaines maladies virulentes sont locales d'abord et ne se généralisent qu'au bout d'un temps plus ou moins long; c'est ainsi que si par une cautérisation on détruit la pustule maligne, on empêche le passage des bactériidies carbonculeuses dans la masse du sang et la maladie charbonneuse est conjurée. Il est même des maladies virulentes qui sont des affections proprement locales et qui ne se généralisent jamais; par exemple la blennorrhagie¹, le chancre mou.

Entre le moment où le principe infectieux est absorbé et celui où ses effets se manifestent, il s'écoule un certain temps pendant lequel le sujet contaminé demeure en apparence entièrement sain; c'est ce qu'on appelle l'*incubation*. Il est probable que l'agent morbide exige ce temps pour se multiplier et impressionner l'économie; et c'est encore là un des points qui séparent les maladies infectieuses des empoisonnements, qui ne reconnaissent pas d'incubation. La durée de l'incubation varie selon les diverses maladies; elle est de huit à quinze jours pour les pyrexies exanthématiques, de quinze jours à trois semaines pour la syphilis; pour la rage, elle peut dépasser une année.

Dans l'étude des maladies infectieuses, il y a à considérer non seulement l'agent infectieux, mais aussi la réceptivité variable de l'individu qui reçoit la contagion. Il est un certain nombre de sujets qui peuvent impunément être soumis à l'action d'un contagé; on dit alors qu'ils jouissent de l'*immunité* à l'égard de cette maladie. Cette immunité tient quelquefois à des conditions tout individuelles et qu'il est impossible de déterminer. Dans d'autres cas, on peut citer certaines circonstances qui, sans expliquer l'immunité, ni l'assurer à coup sûr, la rendent fréquente et probable. C'est ainsi que, d'une façon générale, les enfants et les jeunes sujets sont bien plus exposés à la contamination que les

¹ La blennorrhagie peut bien se porter sur d'autres muqueuses, sur la vessie, le rectum, la conjonctive; mais c'est là un fait de transport et de réinoculation du virus, et non la généralisation dyscrasique d'une maladie: quant au rhumatisme blennorrhagique, sa signification est encore trop obscure pour qu'il soit permis de se baser sur son existence pour ranger la blennorrhagie parmi les maladies *totius substantiæ*.

vieillards¹; les sujets faibles et mal nourris, que les sujets vigoureux. Cependant, il n'y a pas de règle absolue à formuler à cet égard. Une première atteinte d'une maladie virulente confère généralement (mais non toujours) l'immunité vis-à-vis de cette maladie. Il est rare qu'un même sujet soit atteint plus d'une fois de variole, de scarlatine, de rougeole, de fièvre typhoïde; cependant, le choléra, la dysenterie, la diphthérie, ne donnent pas l'immunité; une première atteinte de malaria, loin de rendre le sujet réfractaire, le rend quelquefois plus accessible à une nouvelle intoxication.

C'est sur l'immunité conférée par une atteinte, même légère, de la variole que repose l'ancienne pratique de l'*inoculation*: on choisissait un virus varioleux aussi bénin que possible et on l'inoculait à un jeune sujet; il en résultait, le plus souvent, une varioloïde légère, et, le plus souvent aussi, l'individu inoculé était désormais à l'abri de la petite vérole.

Chose remarquable, l'immunité vis-à-vis de la variole ne s'acquiert pas uniquement par une variole antécédente, mais encore par le fait de l'inoculation, à l'homme, du virus du cow-pox, qui est une zoonose bovine représentant de la variole humaine. L'usage et la merveilleuse efficacité du vaccin jennérien reposent sur cette notion.

Tantôt l'immunité est totale et absolue, tantôt elle n'est qu'*imparfaite*; le sujet sera pris une seconde, une troisième fois de la maladie, mais celle-ci sera remarquable par sa bénignité; ce sera une forme légère, atténuée, une varioloïde ou une fébricule typhoïde. L'immunité conférée par une atteinte antérieure peut n'être que *temporaire*; c'est ce qui a lieu pour le vaccin notamment: d'où découle l'opportunité de la *revaccination*.

Certaines races jouissent d'une immunité, du moins relative, vis-à-vis quelques maladies; on a dit que les noirs étaient moins sujets que les blancs à la malaria, et il est hors de doute qu'ils sont presque totalement réfractaires à la fièvre jaune; il est vrai que le problème est plus complexe qu'il ne paraît de prime abord, et que souvent on a attribué à l'influence de la race une immunité qui résulte surtout du fait de l'acclimatement. On a accordé à certaines professions le privilège de conférer diverses immunités. C'est ainsi que les corroyeurs, les fabricants de suif, seraient à l'abri du typhus (Murchison); les ouvriers en cuivre à l'abri du choléra; mais ces propositions ne doivent être acceptées qu'avec les plus sérieuses réserves.

¹ Il est vrai que souvent l'immunité des vieillards ne tient à autre chose qu'à une atteinte antérieure de la maladie; c'est ce qui a lieu surtout pour les maladies éruptives (observations de Panum, aux îles Feroë, relativement à la rougeole).

Si nous avons insisté aussi longuement sur ces points qui appartiennent proprement à la pathologie générale, c'est parce que nous avons la conviction que ces notions sont de la plus haute importance pour l'appréciation exacte de la pathogénie et de la prophylaxie des maladies infectieuses. C'est faute de précision dans les termes, et partant dans les idées qu'ils traduisent, que tant de malentendus et de logomachies règnent encore parmi les épidémiologistes. Beaucoup d'excellents esprits, subissant encore l'influence des doctrines broussaisiennes et les tendances anatomiques exclusives qui régnaient au commencement de ce siècle, n'attachent pas à la notion de la spécificité toute la portée qu'il convient de lui attribuer. Et cependant c'est là une donnée fondamentale, comme nous espérons l'avoir suffisamment établi, donnée sans laquelle toute hygiène prophylactique et toute police sanitaire deviennent illusoires.

Tout ce qui touche aux *maladies populaires* offre un puissant intérêt, non seulement au point de vue de l'histoire de la médecine, mais encore au point de vue social et à celui de l'histoire générale de l'humanité. La peste d'Athènes décrite par Thucydide; les grandes pandémies bibliques; la peste noire, célèbre par les récits de Boccace; la lèpre au moyen âge; la syphilis lors de la Renaissance; la petite vérole au commencement du siècle dernier; de nos jours le choléra, sont de grands événements qui intéressent l'histoire à un plus haut degré que les révolutions et les batailles. C'est une vérité devenue banale aujourd'hui, que les armées en campagne perdent plus de soldats par les maladies et les épidémies que par le feu de l'ennemi. C'est à l'hygiène à prévenir l'éclosion de ces maladies, à en arrêter les progrès, une fois qu'elles se sont développées; et, chose remarquable, c'est précisément dans les affections autrefois considérées comme si mystérieuses et pour la genèse desquelles on ne trouvait d'autre explication que la colère divine, c'est là précisément que la prophylaxie peut intervenir avec le plus de puissance et souvent avec une efficacité absolue. Ce n'est pas ici le lieu de traiter des différents moyens dont l'hygiène dispose en pareil cas; ces détails seront mieux placés aux paragraphes consacrés à chacune de ces maladies et dans un chapitre spécial qui terminera l'étude de ces affections.

Mais, sans entrer dans le détail, ce qui, par-dessus tout, prouve l'action directe et énergique qu'exercent l'hygiène, et tous les auxiliaires dont elle dispose, sur le développement des maladies infectieuses, c'est l'histoire même de ces maladies, et surtout de celles qui, après avoir affligé l'humanité, ont finalement disparu devant le progrès du bien-être et de la civilisation. La peste, la grande maladie populaire de l'antiquité et du moyen âge, a quitté définitivement l'Europe et même son ancien foyer classique, l'Égypte, et n'apparaît plus que de temps à autres dans quelques points

limités. La suette anglaise, cette terrible maladie qui, née en Angleterre à la suite de la désastreuse guerre civile des Deux Roses, a décimé tout le nord-ouest de l'Europe au milieu du seizième siècle, a définitivement disparu du cadre nosologique. Si l'on compare les ravages actuels produits par la syphilis à ceux qu'elle occasionnait il y a trois siècles, on ne peut méconnaître un progrès énorme. Si la pratique de la vaccination se faisait avec toutes les précautions que la science recommande, il ne serait plus question de la variole. Ces exemples, qu'il serait aisé de multiplier, prouvent surabondamment que si les maladies infectieuses et contagieuses sont l'un des plus cruels fléaux de l'humanité, ce sont aussi des maladies sur lesquelles nous avons le plus de prise pour en arrêter les progrès et peut-être même pour en détruire définitivement les germes.

CHAPITRE II

FIÈVRES PALUDÉENNES. MALADIES DES MARAIS

Les *maladies palustres*, quelles que soient les formes qu'elles affectent (fièvre intermittente, rémittente, pernicieuse, larvée, mélanémie, cachexie sans fièvre), reconnaissent toutes pour cause l'intoxication par le *miasme paludéen*. C'est l'étude des conditions qui président au développement de ce miasme et qui favorisent son action sur l'économie que nous avons surtout à envisager ici.

La distribution géographique des affections palustres suffit pour faire pressentir le rôle prépondérant que la chaleur et l'humidité réunies jouent dans la production du miasme de la malaria. L'impaludisme, en effet, domine pour ainsi dire toute la pathologie des zones torrides; à mesure qu'on se rapproche du pôle, la fréquence et la gravité des fièvres intermittentes, comme nous l'avons vu à l'article *Climat*, vont en diminuant; en Europe, au delà du 62° de latitude, en Amérique, au delà du 47°, la fièvre des marais ne règne plus. Dans les pays civilisés, elle perd tous les jours du terrain, grâce aux travaux de drainage et d'endiguement et aux heureux effets de la culture. Ainsi, en France, la Bresse, la Sologne, la Charente étaient autrefois le siège d'endémies palustres redoutables qui, dans ces derniers temps, ont notablement perdu de leur gravité¹. Il

¹ Il faut cependant signaler ces excavations artificielles que la construction des chemins de fer, la rectification des routes et les travaux de quelques industries, laissent sur le sol, comme autant de foyers d'infection palustre.