

nombreuses, et qu'en se ramollissant elles amènent des désordres locaux et suscitent ces troubles fonctionnels que nous avons étudiés plus haut.

La guérison peut s'effectuer lorsque les tubercules existent encore à l'état cru, ou bien après leur ramollissement et leur évacuation. Dans le premier cas, ils sont enkystés ou séquestrés, ou bien ils subissent la transformation crétacée; dans le second, le produit morbide est évacué, et la caverne qui reste s'oblitére par un véritable travail de cicatrisation.

Nous ne croyons pas que jusqu'à présent on ait prouvé d'une manière positive l'absorption de ces produits morbides; mais il arrive quelquefois que des molécules charbonneuses se déposent autour des tubercules, dans leur intérieur ou bien au pourtour des cavités qui succèdent à leur évacuation : c'est là un des modes de guérison de la phthisie qui n'est bien connu que depuis les recherches de Boudet et de M. Guillot. Ce dernier observateur a surtout démontré, dans les *Archives* de 1845, que chez les vieillards la matière charbonneuse s'accumulait autour du périmètre de toutes les parties malades, qu'il y eût des granulations miliaires, des tubercules ou des cavernes. Les molécules de charbon agissent en isolant le produit morbide, en empêchant le développement des vaisseaux nouveaux qui, d'après les injections habiles de M. Guillot, se forment constamment autour de lui. Le dépôt de la matière charbonneuse autour du périmètre du tubercule paraît être, d'après ce professeur, un fait nécessaire, non pas à la guérison, mais du moins pour que d'importants changements puissent être opérés dans le produit morbide. S'il en était autrement, dit M. Guillot, pourquoi, au milieu de ces agglomérations d'une multitude de tubercules, verrait-on, sur les points les plus éloignés du contact des molécules de charbon, la phthisie suivre dans la vieillesse la marche qu'elle affecte chez l'adulte? Ce point important d'anatomie pathologique n'est pourtant pas encore établi d'une manière irrécusable. Quoi qu'il en soit, redisons encore que la guérison de la phthisie ne peut être espérée que lorsque l'affection est peu avancée et très-circonscrite. Trois fois pourtant j'ai vu chez deux sujets minés par la fièvre de consommation une vaste caverne se cicatriser. Mais de pareils faits, qui tiennent presque du miracle, sont excessivement rares. Il est très-commun, par contre, de voir guérir des sujets ayant présenté au sommet des poumons des craquements humides, parfois assez nombreux; il n'est pas d'année où je ne constate plusieurs de ces cas, sinon à l'hôpital, du moins dans la pratique civile.

Malgré cela, la guérison est une exception malheureusement fort rare, tandis que la mort est la terminaison presque habituelle de la maladie. Le plus souvent, les malades s'affaiblissent lentement et s'éteignent; mais chez beaucoup c'est une maladie intercurrente qui vient précipiter le terme fatal : ce sont surtout la pneumonie, la pleurésie, la méningite tuberculeuse, l'angine œdémateuse; quelques autres périssent d'une hémoptysie foudroyante ou par les accidents qu'entraîne à sa suite une perforation pulmonaire ou intestinale. Enfin, beaucoup de phthisiques meurent subitement dans un état de syncope à une époque, il est vrai, avancée de la maladie, mais cependant lorsque celle-ci semblait devoir se prolonger encore pendant quelque temps.

Complications. Lésions concomitantes. — Nous ne ferons que rappeler ici que les phthisiques présentent plus ou moins souvent diverses lésions qui se développent sous l'influence de la même diathèse : tels sont, chez les enfants surtout, la tuberculisation des ganglions bronchiques et mésentériques; à tous les âges, les ulcérations des tuyaux aériens et celles du tube digestif; la péritonite chronique tuberculeuse, la méningite granulée; les écoulements chro-

niques par le conduit auditif externe, se compliquant souvent de la perforation de la membrane du tympan et de désordres plus graves encore dans l'oreille moyenne et dans l'oreille interne (1) : aussi la surdité, et une surdité irrémédiable, est très-commune; l'altération peut atteindre les deux oreilles. Nous avons signalé aussi la fréquence des perforations pulmonaires, amenant presque toujours un hydro-pneumothorax. Mais lorsque la destruction se fait dans un point que des adhérences protègent, le travail ulcératif gagne la paroi thoracique, et il peut s'établir au moyen d'un abcès une fistule cutanée. M. le docteur Bouchut a tracé de cet accident, qui est en général fâcheux, une histoire intéressante (2). Ainsi que je l'ai déjà dit, il me semble incontestable que les phthisiques sont plus sujets que les autres malades à la fistule anale; celle-ci est parfois même un des premiers symptômes, mais le plus souvent pourtant elle se déclare à une période plus ou moins avancée de la consommation. Son développement est peut-être le plus ordinairement consécutif à quelque ulcération du rectum.

Parmi les maladies intercurrentes de la tuberculisation pulmonaire, la pneumonie et la pleurésie doivent un instant fixer notre attention. La pneumonie est fréquente comme lésion ultime; c'est ce que nous avons prouvé précédemment, en traitant de l'anatomie pathologique. Mais l'inflammation pulmonaire est en outre assez commune à une période moins avancée de la maladie : et dans ce cas il est fort remarquable qu'elle ait peu de gravité et qu'elle se termine le plus ordinairement d'une manière favorable. Mes observations sont, sous ce rapport, entièrement conformes à celles que MM. Louis et Andral avaient recueillies avant moi : mais j'ai prouvé de plus que la pneumonie qui survenait à une période peu avancée de la phthisie ne paraissait pas aggraver, du moins le plus souvent, la maladie première, proposition que M. Louis a reconnue exacte. La pleurésie, et je n'entends parler ici que de la pleurésie qui a une certaine étendue, a sur la marche de la phthisie une influence bien différente de celle que la pneumonie exerce. La première, en effet, guérit rarement; et, dans les cas où elle rétrograde, elle avance la marche fatale de la maladie qu'elle est venue compliquer. Faisons remarquer à ce sujet, en terminant, que la pleurésie grave des sujets tuberculeux est fréquemment double (Louis). Cette circonstance est rare, au contraire, chez les individus dont les poumons sont parfaitement sains : aussi la manifestation d'une pleurésie double, surtout quand elle se développe lentement, fût-ce même chez un individu bien portant en apparence, devra faire redouter qu'elle ne se lie à l'existence des tubercules pulmonaires.

Diagnostic. — Le diagnostic de la phthisie offre, dans un grand nombre de cas, quelques difficultés, surtout dans la première période de la maladie; cependant, lorsque l'on connaît bien la valeur de quelques-uns des symptômes, on arrive le plus souvent à pouvoir établir de très-bonne heure la nature de l'affection.

Ainsi une *toux* qui débute sans cause, qui pendant un ou deux mois est *sèche*, ou qui, lorsqu'elle est humide, provoque l'expulsion de crachats qui restent longtemps clairs, mousseux et blancs; une toux qui coexiste avec des douleurs pleurétiques ou névralgiques dans le dos et sur les parties latérales de la poitrine, doit faire *craindre* l'existence de tubercules pulmonaires. La présomption est plus grande encore lorsqu'on voit les malades maigrir rapide-

(1) Voyez t. Ier, p. 523 et suiv.

(2) *Gazette médicale*, année 1854.

ment, bien que leurs souffrances soient peu vives, bien que l'appétit soit conservé, et qu'il n'existe ni fièvre ni aucune sécrétion exagérée qui puisse les affaiblir. En effet, dans un catarrhe pulmonaire, qui est la seule maladie qu'on pourrait supposer alors, la toux ne reste pas sèche aussi longtemps : les crachats changent de caractère rapidement, et les douleurs thoraciques, quand il en existe, sont sternales; elles donnent une sensation de chaleur et d'arrachement, et ne ressemblent nullement aux douleurs pleurétiques ou névralgiques de la phthisie. Enfin, quand il n'existe pas de fièvre, et que l'appétit est conservé, l'embonpoint se maintient, et les forces ne déclinent pas.

Une hémoptysie un peu abondante, c'est-à-dire de 60 à 100 grammes environ, survenant dans de pareilles conditions, ne permet guère de douter qu'il existe des tubercules dans les poumons : disons même que l'hémoptysie qui n'a pas de pareils antécédents et qui survient au milieu des apparences de la santé, si elle n'est ni traumatique ni supplémentaire d'une hémorrhagie constitutionnelle, si elle n'est point symptomatique de noyaux apoplectiques d'une gangrène ou d'un carcinome des poumons, indiquera presque à coup sûr la présence de tubercules pulmonaires; car sur plus de deux mille quatre cents malades interrogés attentivement par M. Louis, et qui n'étaient dans aucune des conditions que je viens d'indiquer, aucun n'avait eu d'hémoptysie un peu grave, s'il n'était phthisique, et cela à une exception près. L'hémoptysie est surtout un symptôme inquiétant lorsqu'à sa suite les malades toussent quelque temps, lorsqu'ils sont affaiblis et amaigris et qu'ils se rétablissent lentement.

Parmi les signes rationnels, nous devons encore mentionner, comme ayant une grande valeur, la fièvre revenant tous les soirs ou dans le courant de la nuit, et les sueurs partielles de la tête, de la poitrine, du creux des mains ou des membres survenant pendant le sommeil; car de pareils accidents ne se remarquent pas dans les catarrhes simples, et si on les observe dans les suppurations profondes et dans les résorptions purulentes, c'est dans des circonstances et au milieu d'autres symptômes qui permettent de les rapporter à leur véritable cause. Cependant, dans quelques cas rares, le doute est permis : c'est alors à l'auscultation et à la percussion à éclairer le diagnostic, quoique, *à priori*, dans ces cas douteux, on doive, en raison de la fréquence extrême de la phthisie, soupçonner cette maladie préférablement à toute autre.

Les résultats donnés par la percussion et par l'auscultation ont une importance extrême; cependant les signes fournis par ces méthodes d'exploration, par la première surtout, n'ont rien de pathognomonique par eux-mêmes; mais leur valeur dépend surtout des points de la poitrine où on les observe. Ainsi une obscurité ou une matité permanente de l'une des deux régions sous-claviculaire ou sus-épineuse, et même une simple diminution de l'élasticité, lorsqu'on percute, indiquera presque à coup sûr, et indépendamment de toute autre considération, l'existence de tubercules au sommet des poumons, par la raison que c'est par ce point que ces produits morbides débutent presque toujours, et que de toutes les lésions à marche chronique qui peuvent obscurcir le son de la partie supérieure du thorax, les tubercules sont sans contredit les plus communes, celles par conséquent qu'on devra soupçonner tout d'abord. Il importe de dire ici que, pour que les résultats fournis par la percussion aient quelque valeur, il faut qu'ils soient bien tranchés et qu'ils soient constants : aussi, quand la différence de sonorité entre les deux côtés de la poitrine est peu considérable, on ne doit, d'après le conseil de M. Louis, l'admettre comme démontrée qu'autant que l'exploration a été répétée plusieurs fois, en se plaçant alternativement à droite et à gauche du malade; qu'autant que,

l'ayant examiné assis, debout ou couché, le résultat de l'exploration est toujours resté le même : car la pratique ordinaire, celle des hommes les plus versés dans la percussion, montre que chez le même malade, dans les cas dont il s'agit, les résultats de la percussion pratiquée sous la clavicule peuvent varier d'un moment à l'autre; ce qui ne saurait provenir que de la manière imparfaite dont la percussion est quelquefois faite même par les mains les plus exercées (Louis). Dans les cas rares où la diminution de sonorité est égale à droite et à gauche, on est très-exposé à la méconnaître. C'est ce qui aurait lieu, en effet, fréquemment, si l'on n'avait pas la précaution de percuter de bas en haut, car alors on s'assure aisément que le son rendu sous l'une ou l'autre clavicule est moins clair qu'un peu au-dessus du mamelon.

Quelque utile que soit la percussion dans le diagnostic de la phthisie, disons pourtant que quelquefois elle ne fournit que des résultats négatifs, non-seulement au début, mais encore à une période avancée; c'est ce qui arrive, par exemple, lorsque les tubercules sont peu volumineux, infiltrés et à l'état miliaire. Il en est quelquefois de même de l'auscultation, qui peut, en effet, ne donner aucun résultat positif, quoiqu'il soit constant, par les signes rationnels, qu'il existe des tubercules dans les poumons. Cependant le plus souvent, avant que la sonorité de la poitrine soit altérée, on note quelques modifications dans le murmure vésiculaire : celui-ci peut être en effet plus faible ou plus fort, ou plus rude et saccadé, ou bien c'est l'expiration qui, douce et à peine marquée à l'état physiologique, devient dure, rude, parfois bronchique, et se prolonge de manière à égaler et même à dépasser la durée de l'inspiration elle-même; en même temps la toux et surtout la voix retentissent un peu plus que de coutume. Ces phénomènes, limités au sommet, surtout dans les régions sus-épineuse et sous-claviculaire, indiquent d'une manière à peu près certaine l'existence des tubercules. Cependant il importe de prévenir le lecteur que, d'après les recherches de MM. Louis, Gerhard, Walshe, et aussi d'après les nôtres, il existe, le plus fréquemment sous la clavicule droite, à l'état physiologique, surtout dans les points les plus rapprochés du sternum, et en arrière à la partie interne de la fosse sus-épineuse, une expiration prolongée, soufflante même, et un retentissement plus considérable de la voix qu'à gauche. Cela tient, ainsi que M. Gerhard l'a prouvé, à ce que la bronche droite, plus courte que la gauche, est plus voisine de la trachée, qu'elle a un volume plus considérable, et est située sur un plan plus antérieur. Il suit de là qu'une expiration un peu prolongée et un retentissement peu considérable de la voix au sommet de la poitrine n'ont pas la même valeur à droite et à gauche : que ces phénomènes ont toujours une certaine importance à gauche, surtout s'ils n'existent pas à droite, tandis que c'est l'inverse pour ce dernier côté (Louis). Quant aux râles sous-crépitant et muqueux, limités au sommet, et persistant pendant quelque temps, nous dirons qu'ils ont une grande valeur comme signes diagnostiques des tubercules pulmonaires; car, s'ils dépendaient seulement d'une bronchite capillaire, ils existeraient simultanément à droite et à gauche, et seraient généralisés. Cependant il importe de rappeler ici ce que j'ai déjà dit plusieurs fois, savoir, que dans l'emphysème pulmonaire compliqué de bronchite, il est très-commun de constater au niveau des voussures, et par conséquent le plus souvent sous les clavicles, un râle sous-crépitant; si les bronches, dilatées *uniformément* en ce point, contiennent beaucoup de mucosités, on percevra en outre un gargouillement qui a souvent fait croire à l'existence d'une caverne. Mais si l'on considère que la sonorité, à ce niveau, est parfaite et même exagérée, que la voix ne retentit point comme elle le fait au niveau d'une caverne,

car, dans le cas dont il s'agit, il y a *bronchophonie* plutôt que *pectoriloquie*, on rapportera les signes stéthoscopiques à la cause qui les produit. Cependant, sachons bien que l'emphysème accompagne assez souvent les tubercules, qu'il en masque les signes physiques, et que ce n'est alors que par les signes rationnels, par le dépérissement, la fièvre hectique et les sueurs nocturnes, qu'on peut arriver au diagnostic de la lésion principale.

Résumant la valeur des signes acoustiques, M. Louis établit que l'existence simultanée au sommet du poumon d'une expiration un peu prolongée et un peu dure, d'un peu de bronchophonie et de quelques craquements dans un cas où les symptômes rationnels laissent encore beaucoup d'incertitude, lèverait à peu près tous les doutes, et une altération légère de la sonorité de la poitrine dans le point correspondant les dissiperait complètement.

Dans l'exploration qu'on fait du sommet de la poitrine, on examinera attentivement tous les points de la circonférence, on devra appliquer l'oreille successivement sous la clavicule, dans la profondeur de l'aisselle et dans la *fosse sus-épineuse*, qui est sans contredit le point où se révèlent le plus tôt les signes stéthoscopiques de la tuberculisation pulmonaire; et pourtant il est généralement fort mal exploré. Beaucoup en effet, même parmi les maîtres, appliquent leur oreille près de l'angle interne de l'omoplate; le voisinage de la bronche peut alors leur faire prendre pour morbide un souffle normal; il faut que l'oreille soit mise exactement au centre même de la fosse sus-épineuse, sans négliger cependant les points extrêmes de cette région. On doit alors faire respirer largement, on doit faire tousser et parler le malade, afin de juger du degré de perméabilité du poumon, car c'est dans le point le plus élevé du poumon et d'arrière en avant que les tubercules débentent; c'est donc dans la fosse sus-épineuse qu'on trouvera les premiers signes physiques dans la grande majorité des cas.

On n'arrive pas toujours au diagnostic de la première période de la phthisie par voie directe, mais souvent c'est par voie indirecte, par analogie et par la connaissance de quelques lois d'anatomie pathologique, dont on doit en grande partie la connaissance à M. Louis. Ainsi, il est établi que la pleurésie chronique double indique d'une manière presque certaine l'existence d'une affection tuberculeuse. Il en est de même des ulcérations laryngées, lorsqu'elles ne se rattachent ni à la syphilis ni à la morve. Nous avons vu également que la méningite granulée supposait l'existence de tubercules pulmonaires, et qu'il en est presque toujours de même de la péritonite chronique. Enfin, l'observation démontre encore qu'une diarrhée qui persiste sans interruption pendant plusieurs mois, qui résiste au régime, aux mucilagineux, aux opiacés, aux révulsifs, et qui s'accompagne d'un grand dépérissement, appartient presque exclusivement aux phthisiques.

Le diagnostic de la phthisie à sa seconde période n'offre guère d'incertitude; car, outre les caractères des crachats, outre le dépérissement et la diarrhée, la percussion et l'auscultation fournissent des signes importants: tels sont la matité, le bruit de pot fêlé, le gargouillement, la respiration cavernueuse, la pectoriloquie, et, si l'excavation est très-vaste, la respiration amphorique et le tintement métallique.

Nous avons vu précédemment (p. 366) qu'il était généralement facile de distinguer une excavation tuberculeuse d'une dilatation des bronches. L'odeur gangréneuse, l'aspect des crachats, la marche de la maladie, permettront aussi de différencier toujours une excavation pulmonaire consécutive à la gangrène d'avec celle qui succède à la fonte des tubercules. Nulle difficulté non plus pour

distinguer, par l'étude seule des antécédents, un abcès des poumons communiquant avec les bronches, d'une caverne tuberculeuse.

La phthisie à marche aiguë ne pourrait guère être prise par un médecin instruit ni pour une pneumonie ni pour une pleurésie. On peut bien dans les premiers jours hésiter, parce qu'assez souvent il peut exister quelques signes physiques indiquant une inflammation concomitante de la plèvre ou du poumon; mais presque toujours ces phlegmasies sont très-circonscrites; les symptômes qui les caractérisent sont moins nets, et elles ne rendent point compte ni de la dyspnée, ni des douleurs thoraciques qu'on observe. Au bout de quelques jours, d'ailleurs, tous les doutes disparaissent. Une phthisie aiguë ressemble parfois davantage à la bronchite capillaire; l'oppression extrême, les râles sibilants et sous-crépitaux qui remplissent le thorax, la sonorité conservée, doivent faire plutôt diagnostiquer la bronchite capillaire qui, des deux affections, est de beaucoup la plus commune. La phthisie aiguë serait tout d'abord soupçonnée si l'individu toussait et s'il maigrissait depuis quelques semaines, ou s'il avait eu antérieurement des hémoptysies et quelques autres signes suspects. Mais, dans les cas où la phthisie surprend en quelque sorte l'individu dans la plénitude de la santé, on doit d'abord croire à l'existence d'une bronchite capillaire. L'illusion cesse lorsqu'on voit la maladie résister à toute médication, lorsque la dyspnée persiste ou augmente, quoique souvent les râles soient moins bruyants et moins nombreux; on reconnaîtra d'ailleurs, à cette époque, qu'il n'y a plus d'expansion pulmonaire, que la poitrine a perdu de sa sonorité, et que les crachats sont souvent devenus opaques et verdâtres: il se déclare enfin en quelques jours un amaigrissement que les affections aiguës ne provoquent pas en général d'une manière aussi rapide. La diarrhée, les sueurs nocturnes, l'irrégularité et les exacerbations du mouvement fébrile viendront de plus témoigner en faveur d'une phthisie aiguë.

Divers accidents typhoïdes, comme le délire, les fuliginosités de la bouche, les sudamina qu'on observe chez quelques sujets atteints de phthisie aiguë, pourraient en imposer quelquefois et donner à penser qu'on a affaire à une dothiéntérie. Cependant l'erreur est difficile, du moins elle n'est guère possible qu'au début. En effet, dans la phthisie il n'y a pas communément d'épistaxis, de météorisme ni de gargouillement iléo-cæcal, et si dans quelques cas très-rare on a constaté sur le ventre des taches rosées, celles-ci n'existaient jamais qu'au nombre de trois ou de quatre, ce qui est insuffisant pour donner à ce symptôme une valeur absolue. Ajoutons enfin que, dans la phthisie aiguë, les symptômes thoraciques, et surtout la dyspnée, sont généralement plus accusés qu'ils ne le sont dans la fièvre typhoïde.

Pronostic. — Il est inutile d'insister pour prouver combien la phthisie est fâcheuse, puisqu'elle emporte presque tous les individus qu'elle affecte. Cependant nous avons prouvé qu'elle pouvait être enrayée et même guérie dans quelques cas. L'abondance, la fréquence des hémoptysies, la fièvre, les sueurs copieuses et la diarrhée colliquative sont des accidents de mauvais augure, qui épuisent les forces et accélèrent aussi beaucoup la terminaison de la maladie. Toutes choses égales d'ailleurs, la phthisie héréditaire est plus fâcheuse que celle qui est acquise: cependant la première n'est pas absolument incurable; on cite, et j'ai vu moi-même quelques cas de guérison.

Étiologie. — L'étiologie de la phthisie est un des points les plus obscurs de l'histoire de cette maladie; on peut dire que, malgré les travaux et les efforts louables tentés par nos contemporains, la plupart des questions sont encore à résoudre, car la science possède, sur ce sujet, bien moins de faits

rigoureusement observés que des assertions qui attendent encore leurs preuves. Nous allons, dans les paragraphes qui suivent, rechercher les principales causes qu'on a invoquées pour expliquer le développement de la phthisie pulmonaire. Ces causes sont prédisposantes ou efficientes.

On peut établir d'une manière générale qu'il n'est aucun âge qui soit à l'abri de la phthisie : c'est ainsi qu'on a rencontré des tubercules dès les premiers mois de la vie extra-utérine et même dans les poumons de quelques fœtus; d'autre part, on voit assez souvent la consommation pulmonaire emporter des vieillards. Cependant on peut avancer que, très-rare avant la première dentition, la phthisie devient ensuite assez commune; elle le serait surtout de quatre à cinq ans, d'après M. Lombard (de Genève), tandis que, suivant MM. Barthez et Rilliet, sa fréquence serait à peu près la même à toutes les périodes de l'enfance. Un peu stationnaire vers la puberté, la phthisie devient plus meurtrière vers la vingtième année. La mortalité déterminée par cette maladie aurait son maximum, d'après le docteur Clarke, vers la trentième année, et diminuerait graduellement à partir de ce dernier âge; ce qui est à peu près conforme aux résultats fournis par les statistiques sur Paris, dans lesquelles on établit dans l'ordre suivant la fréquence de la phthisie pulmonaire dans les différents âges : à 30 ans; — 30 à 40; — 40 à 50; — 50 à 60; — 60 à 70; — 70 à 80; — 80 à 90; — 90 à 100. Il n'est donc pas exact de dire avec Bayle, que l'âge de 40 à 50 était la période de la vie où la phthisie était le plus commune dans les hôpitaux de Paris.

Laënnec avait reconnu que la phthisie était plus fréquente chez la femme que chez l'homme, opinion qui a été confirmée par les relevés statistiques de MM. Louis et Benoiston de Châteauneuf. M. Papavoine a aussi trouvé la même prédominance de la phthisie chez les petites filles; mais, d'après MM. Rilliet et Barthez, la tuberculisation pulmonaire ne deviendrait plus commune chez ces dernières qu'à l'époque de la puberté, tandis que, dans le plus jeune âge, les garçons y seraient plus exposés. Quoi qu'il en soit, je ferai observer que les résultats précédents, exacts probablement pour Paris, ne le sont peut-être pas autant relativement à d'autres contrées; car il résulte de quelques documents, surtout de ceux qui ont été réunis par le docteur Clarke dans son ouvrage, que dans plusieurs pays d'Europe et d'Amérique, comme à Genève, Berlin, Hambourg, Naples, en Suède, à New-York, la phthisie affecte les hommes en plus grande proportion que les femmes. On a dit qu'il en était de même pour la ville de Rouen, mais j'ai appris de M. Leudet fils que cette assertion n'avait aucun fondement.

Quoiqu'on observe la phthisie chez les hommes robustes et vigoureusement constitués, on peut néanmoins établir d'une manière générale que la maladie est beaucoup plus commune chez les sujets d'une constitution faible, et chez ceux qui offrent les attributs du tempérament lymphatique. Depuis longtemps les auteurs ont décrit avec soin quelques traits extérieurs de la constitution, tels que la blancheur éclatante de la peau, la rougeur vive des pommettes, l'étroitesse de la poitrine avec saillie des omoplates, et la gracilité des membres et du tronc, comme se rencontrant spécialement chez les sujets prédisposés à la phthisie. Toutefois on ne possède encore à ce sujet aucune donnée positive.

Les diverses races humaines prédisposent peut-être inégalement à la phthisie : c'est ainsi que, dans les pays habités par des noirs et par des blancs, la phthisie est beaucoup plus commune chez les premiers que chez les seconds; et de plus, chez les individus de la race nègre, on voit plus fréquemment la diathèse

tuberculeuse occuper à la fois un grand nombre d'organes : c'est du moins ce qu'affirme le docteur Clarke. Est-ce là une influence de race ou bien une influence due au climat? Tout tend à établir que partout la race nègre est décimée par la phthisie, même dans les pays les plus analogues à ceux dont elle semble originaire. En est-il également ainsi dans ces derniers? Nul ne le sait. Quoi qu'il en soit, dans les contrées où le nègre vit à côté du blanc, il faut ne pas tout rapporter au climat et à la race, mais tenir compte aussi des conditions hygiéniques, généralement plus mauvaises, dans lesquelles sont placés les nègres qui presque partout sont exploités par nous. Contrairement à ce que nous voyons pour les nègres, la race indienne semble se soustraire entièrement à la tuberculisation, tandis qu'à côté d'elle les descendants de ceux qui l'ont conquise sont décimés par la maladie. Il y a peut-être ici bien moins une influence de race que d'hygiène : l'Indien a une vie nomade, active; le créole vit le plus souvent dans l'oisiveté et l'apathie.

L'hérédité de la phthisie est prouvée par un grand nombre de faits, mais on n'est pas encore bien fixé sur la fréquence de cette cause. M. Louis n'en a guère constaté l'influence que chez la dixième partie des tuberculeux, et M. Piorry dans le treizième des cas.

Quoique les enfants nés de parents phthisiques ne soient pas nécessairement voués à la maladie de leurs ascendants, on doit néanmoins admettre, avec Chomel, que le plus grand nombre est emporté tôt ou tard par la tuberculisation pulmonaire. Les chances d'échapper à cette redoutable affection sont d'autant plus grandes qu'il s'est écoulé un temps plus long entre la naissance des enfants et la mort des parents. On ignore si l'hérédité est plus fréquente du côté de la mère que du côté du père; mais il est incontestable que, si les enfants ont quelques chances d'échapper à la phthisie lorsqu'un seul de leurs ascendants a été atteint de la maladie, ils semblent avoir peu de chances de longévité lorsque le vice héréditaire leur vient à la fois par les deux lignes. Cependant, même dans ces cas, l'hérédité n'est pas fatale, c'est ce que démontrent heureusement d'assez nombreux exemples. A côté de ces faits d'hérédité, je dois mentionner ces cas si communs de phthisie qui font périr tous les enfants d'une nombreuse famille, quoique le père, la mère et les autres ascendants n'aient jamais présenté trace de la maladie et aient tous offert les attributs d'une constitution robuste; la cause de pareils désastres est restée jusqu'à ce jour tout à fait inexplicable.

Il est avéré aujourd'hui par de nombreux témoignages que la phthisie pulmonaire est une maladie commune dans presque tous les pays du globe : seulement sa fréquence n'est pas la même en tous lieux, et surtout il est prouvé qu'elle n'est pas, ainsi que quelques personnes l'avaient pensé, en rapport avec l'abaissement de la température. Loin de là, presque inconnue dans le nord de la Norvège, aux îles Féroë et en Irlande, on la voit déjà en Suède et surtout à Stockholm, entrer dans les décès pour une proportion d'un peu moins d'un quinzième, tandis qu'à Berlin, à Londres et à Paris elle forme à elle seule environ le cinquième de la mortalité. Dans toute l'Allemagne on compte beaucoup plus de phthisiques qu'à Saint-Petersbourg. Les climats méridionaux, qu'on signale encore dans beaucoup d'ouvrages comme exemptant de la phthisie, en présentent au contraire des exemples aussi communs que chez nous. Ainsi en Provence, à Marseille et à Nice, la maladie est aussi fréquente qu'à Paris; on la retrouve encore avec le même degré de violence dans la plupart des grandes cités d'Italie, comme Gènes et Naples, ainsi qu'à Madrid et à Lisbonne. A Gibraltar, à Malte, dans les îles Ioniennes, la phthisie est à peu près aussi

commune parmi les troupes, qu'elle l'est en Angleterre; nous la trouvons aussi sévissant dans le nord de l'Afrique, dans les Indes orientales, comme le prouvent les recherches des docteurs Clarke et Conwel, ainsi que dans les Antilles anglaises et françaises et sur tout le littoral du continent américain, aussi bien sur l'Atlantique que sur le Pacifique. Sigaud nous apprend dans son ouvrage qu'au Brésil, par exemple, la phthisie est aussi meurtrière qu'en Europe, et que dans les villes du littoral elle emporte à elle seule le cinquième de la population. Dans tous ces climats, la phthisie, remarquable par sa marche aiguë, par les hémoptysies qui la compliquent, atteint souvent aussi bien les indigènes que les étrangers, mais parfois c'est à des degrés différents; il peut même y avoir immunité plus ou moins grande pour les uns ou pour les autres. La tuberculisation a moins de tendance à se généraliser, à envahir les autres organes dans quelques-uns des pays chauds; ainsi, M. Ruz à la Martinique, et M. Cruz Jobins à Rio-Janeiro, ont remarqué que les altérations tuberculeuses des intestins étaient fort rares dans le cours de la phthisie. Je ne parle que des pays situés sur les côtes, mais, en pénétrant dans les terres, quelles que soient la latitude et l'altitude, la phthisie diminue rapidement et disparaît tout à fait dès qu'on touche aux Cordillères, et si c'est au delà du Mexique, aux montagnes Rocheuses. En France, la phthisie paraît sévir fort inégalement dans les divers départements: M. Boudin a dressé une carte des maladies de poitrine considérées comme motif d'exemption, et il a reconnu de nombreuses différences (1). En résumé, ainsi que M. Boudin l'a établi, on peut considérer la phthisie comme étant d'autant plus rare qu'on avance dans le Nord, et cela est généralement vrai pour l'Europe comme pour l'Amérique.

On a encore prétendu que, dans certaines localités, la phthisie était beau-

(1) Pendant la période de 1837 à 1849, il a établi la proportion sur 100 000 jeunes gens exemptés dans 86 départements existant alors. Il résulte de ces recherches que les meilleurs départements sont ceux de la Bretagne.

N ^{os} d'ordre.	Exemptions.
1. Morbihan.....	51
2. Mayenne.....	60,2
3. Finistère.....	60,8

Puis viennent trois départements montagneux qui se touchent comme les précédents :

N ^{os} d'ordre.	Exemptions.
4. Jura.....	64
5. Haute-Saône.....	67
6. Vosges.....	69

La partie occidentale des Pyrénées occupe un assez bon rang :

N ^{os} d'ordre.	Exemptions.
19. Basses-Pyrénées.....	115
28. Hautes-Pyrénées.....	160
42. Pyrénées-Orientales.....	230
46. Hautes-Alpes.....	237
52. Basses-Alpes.....	284

Voici les plus mauvais départements :

N ^{os} d'ordre.	Exemptions.
72. Var.....	477
73. Vaucluse.....	498,8
75. Bouches-du-Rhône.....	510
78. Corse.....	541
82. Rhône.....	627
85. Pas-de-Calais.....	1030
86. Nord.....	1116

coup moins commune que partout ailleurs: on sait, par exemple, que Laënnec soutenait que sur les bords de la mer, de l'Océan surtout, la phthisie était plus rare que dans l'intérieur des terres. Trop de documents ont déposé aujourd'hui contre cette croyance; le marin, qu'on le suive dans nos ports de l'ouest ou dans ceux du sud, dans les Antilles comme dans l'Inde, paye partout un plus large tribut à la phthisie que ne le font nos soldats (1). L'opinion émise récemment par M. Boudin, qu'il existerait une sorte d'antagonisme entre les fièvres intermittentes et la phthisie, de telle sorte que celle-ci serait rare dans les pays marécageux, est une doctrine qui, nonobstant les faits nombreux que lui ont opposés plusieurs médecins, mérite encore d'être étudiée (2). Il est plus exact de dire que la phthisie est généralement plus rare dans les pays montagneux. J'ai dit qu'elle était presque inconnue sur l'immense plateau des Cordillères. M. Lombard établit aussi qu'en Suisse la maladie disparaît complètement au delà de 1500 mètres.

Tout porte à penser que la phthisie est une affection moins commune dans les campagnes que dans les grandes villes; ce qui provient sans doute de l'encombrement, de l'humidité, de la misère et des excès, conditions qui existent plus souvent réunies dans les grands centres de population.

Des faits assez nombreux, recueillis par M. Piorry, portent à croire que des habitations étroites et encombrées exerceraient sur la production de la phthisie pulmonaire une certaine influence; on sait d'ailleurs que M. Coste est parvenu à produire à volonté la maladie chez des chiens et chez d'autres animaux, en les faisant longtemps séjourner dans des lieux humides, froids et mal éclairés. N'est-ce pas à cela et aux autres causes débilitantes, telles qu'une nourriture grossière, insuffisante, des travaux excessifs, des écarts de régime, des privations de toute sorte, qu'il faut attribuer la fréquence incomparablement plus

(1) Mémoire de M. Rochard, dans le tome XX des *Mémoires de l'Académie impériale de médecine*.

(2) M. Boudin a publié dans le XXXIII^e volume des *Annales d'hygiène* un travail important sur la rareté relative de la phthisie dans les localités marécageuses. Il a réuni des documents nombreux en faveur de son opinion. L'auteur a établi les corollaires suivants :

1^o Les localités dans lesquelles la cause productrice des fièvres intermittentes endémiques imprime à l'homme une modification profonde se distinguent par la rareté relative de la phthisie pulmonaire et de la fièvre typhoïde. 2^o Les localités dans lesquelles la fièvre typhoïde et la phthisie sont fortement dessinées se font remarquer par la rareté et le peu de gravité des fièvres intermittentes contractées sur place. 3^o Le dessèchement d'un sol marécageux ou sa conversion en étang, en produisant la disparition ou la diminution des maladies paludéennes, semble disposer l'organisme à une pathologie nouvelle, dans laquelle la phthisie, et suivant la position géographique du lieu, la fièvre typhoïde, se font particulièrement remarquer. 4^o Après avoir séjourné dans un pays à caractère marécageux prononcé, l'homme présente contre la fièvre typhoïde une immunité dont le degré et la durée sont en raison directe et composée : 1^o de la durée du séjour antérieur; 2^o de l'intensité d'expression à laquelle atteignent les fièvres des marais considérées sous le double rapport de la forme et du type : ce qui signifie que le séjour dans un pays à fièvres intermittentes et rémittentes, comme le sont certains points du littoral de l'Algérie, est plus préservateur contre les maladies dont il s'agit que ne le serait, par exemple, le séjour à l'embouchure fangeuse de la Bièvre à Paris. 5^o Les conditions de latitude et de longitude géographique et d'élévation, qui posent une limite à la manifestation des fièvres de marais, établissent également une limite à l'influence médicatrice de l'élément marécageux. 6^o Enfin, certaines conditions de races et peut-être de sexe, en diminuant l'impressionnabilité de l'organisme pour les fièvres de marais, amoindrissent en même temps l'efficacité médicatrice de cette cause.

J'ai cru devoir exposer un peu longuement les idées de M. Boudin, que beaucoup de personnes ont mal comprises. Ces idées d'ailleurs sont à présent à l'ordre du jour, et leur solution intéresse au plus haut degré l'hygiène publique. Il est donc à souhaiter que les médecins qui sont placés pour résoudre le problème posé par M. Boudin recueillent des matériaux afin de fixer au plus tôt, à cet égard, la science et la pratique.

grande de la phthisie dans la classe pauvre que chez les individus qui vivent dans l'aisance (1)?

Laënnec attribuait aux chagrins profonds et de longue durée une grande part dans la production des tubercules pulmonaires; mais, comme le remarque M. Andral, il y a beaucoup d'exagération dans cette assertion. Si, en effet, les passions tristes déterminent quelques maladies organiques, ce n'est pas le tubercule, c'est plutôt le cancer, et surtout le cancer stomacal. Le défaut d'exercice et la réclusion ont peut-être un effet moins contestable sur la production de la phthisie. En faveur de cette idée on peut citer, ainsi que l'a fait M. Rayet dans ses *Archives de médecine comparée* (nos 4 et 5), l'exemple de beaucoup d'animaux qui, réduits à l'état de domesticité ou de captivité, meurent en grand nombre phthisiques. Comme preuve de l'influence fâcheuse exercée par la réclusion, on peut citer les vaches des nourrisseurs de Paris, qui succombent presque toutes à la tuberculisation pulmonaire; cependant il importe de remarquer que chez ces animaux on prolonge activement la lactation pendant un an au lieu de six ou sept mois, terme moyen de la durée dans les pays où l'on fait des élèves. Cette circonstance, cause d'épuisement, n'est pas sans influence sur le développement de la phthisie: on sait d'ailleurs que la même cause agit également chez quelques femmes.

On a recherché si certaines professions ne prédisposaient pas à la phthisie. MM. Lombard et Benoiston de Châteauneuf ont fait de louables efforts pour résoudre ce problème important, mais il est impossible de tirer de leurs travaux, qui offrent bien quelque intérêt, aucune conclusion rigoureuse. D'ailleurs, dans les recherches analogues, il faudrait toujours pouvoir faire la part exacte des professions et de celle qui revient aux conditions hygiéniques au milieu desquelles vivent les individus qui les exercent. Or c'est là une appréciation, sinon impossible, du moins très-délicate. Disons toutefois que nous croyons fermement, avec les deux auteurs que nous venons de citer, que, d'une manière générale, les professions sédentaires fournissent un plus grand nombre de phthisiques que les professions actives. Terminons l'étude des causes prédisposantes, en disant qu'on a accusé certains vêtements, et surtout le corset, comme prédisposant à la phthisie; mais il n'y a à ce sujet que des assertions et aucune preuve directe.

En résumé, les causes prédisposantes de la phthisie sont multiples, elles sont rarement isolées, le plus souvent on en trouve simultanément plusieurs comme ayant pu agir; de là, la difficulté qu'on éprouve à faire à chacune d'elles la part d'influence qui lui revient.

Causes excitantes. — On a pensé depuis longtemps, et beaucoup de modernes croient encore de nos jours, que la phthisie est déterminée par les inflammations du poumon, de la plèvre et des bronches; mais cette opinion, contredite par Bayle et Laënnec, est en opposition avec les observations de M. Louis et avec celles que j'ai recueillies postérieurement. Ainsi, relativement à la pneumonie, on peut s'assurer par l'interrogatoire que cette maladie ne se trouve pas fréquemment dans les antécédents des phthisiques: et j'ai prouvé, en outre, dans une monographie, que la phthisie ne succède immédiatement à la pneumonie que dans un trentième des cas à peine. Si, chez quelques individus emportés par une pneumonie, on trouve des tubercules dans les poumons, il est facile de se convaincre, en ayant égard surtout à leur volume,

(1) Despine a vu qu'à Genève on comptait, sur 1000 décès observés chez les pauvres, 233 cas de phthisie pulmonaire, tandis que dans la classe aisée la proportion ne serait que de 68.

que presque toujours ces produits morbides ont été antérieurs à la phlegmasie et l'ont peut-être excitée; d'ailleurs, la pneumonie déterminât-elle quelquefois la phthisie, on n'en devrait pas moins conclure, précisément à cause de la rareté extrême d'un pareil effet, que, dans ces cas, si les individus ne portaient pas déjà dans leurs poumons des tubercules à l'état latent, ce qui est excessivement commun, ils en avaient au moins le germe. On conçoit sans peine que le travail inflammatoire dont le poumon est le siège puisse modifier assez la nutrition de l'organe pour provoquer l'apparition des tubercules chez un individu déjà prédisposé. Pour me servir d'une comparaison de Laënnec, qui me paraît très-juste, je dirai que le poumon enflammé ressemble à une terre fortement labourée après un long repos, qui fait germer une multitude de graines qu'elle renfermait dans son sein depuis plusieurs années. Ce que je viens de dire de la pneumonie s'applique exactement à la pleurésie; seulement, autant la tuberculisation est rare après la première, autant elle est commune après la seconde; c'est ce que j'ai cherché à expliquer ailleurs (t. I^{er}, p. 430).

L'influence du catarrhe pulmonaire sur le développement des tubercules n'est pas mieux démontrée que celle de la pneumonie: ainsi les deux tiers des phthisiques interrogés par M. Louis n'étaient pas sujets à s'enrhumer. Les femmes, plus disposées à la phthisie, le sont moins à la bronchite comme à la pneumonie; ajoutons que les bronches sont ordinairement saines au voisinage des tubercules crus ou des masses de matière grise demi-transparente (Louis).

L'excitation non inflammatoire du poumon ou la fatigue de cet organe aurait-elle plus d'influence que sa phlegmasie? C'est un point qui n'est pas encore éclairci. Toutefois je dois rappeler ici un fait curieux signalé par M. Benoiston de Châteauneuf, qui, ayant comparé la fréquence de la phthisie chez les soldats et chez les musiciens des régiments, a trouvé que la mortalité par tuberculisation pulmonaire était de 1 sur 14 décès chez les premiers et de 1 sur 7 chez les seconds (1). Mais il a semblé au même auteur que l'exercice de la voix, sans abus pourtant, paraissait plutôt diminuer qu'augmenter la proportion des phthisiques; cette opinion, que des faits précis n'ont pas encore mise hors de doute, nous semble cependant bien probable.

Autrefois on regardait la phthisie comme une suite fréquente de l'hémoptysie; c'est une espèce que Morton avait appelée *tabes ab hæmorrhagia*; mais aujourd'hui les faits ont mis hors de doute que l'hémoptysie, loin d'être cause, était au contraire effet des tubercules. L'opinion opposée, comme l'observe Laënnec, n'est encore appuyée que sur une application peu réfléchie de l'axiome *post hoc, ergo propter hoc*. En effet, le premier symptôme inquiétant, et propre à donner l'éveil chez beaucoup de phthisiques, est une hémoptysie grave. On conçoit fort bien que les tubercules puissent déterminer l'hémorrhagie pulmonaire, mais on ne comprend pas comment le contraire pourrait avoir lieu.

La phthisie pulmonaire succède quelquefois aux maladies pyrétiques. Celles qui ont le plus souvent ces résultats sont les fièvres intermittentes prolongées, les fièvres typhoïdes, mais surtout les fièvres éruptives, et plus spécialement la rougeole et la variole; elle succède bien plus fréquemment encore à certaines maladies débilitantes, telles que le diabète et la galactorrhée. Mon excellent ami M. le professeur Bouchardat a prouvé par une analyse savante que la continuité dans la perte des aliments de la calorification en proportion considérable conduisait en quelque sorte fatalement à la phthisie (2), mais je ne saurais encore

(1) *Annales d'hygiène*, t. X.

(2) *Supplément à l'Annuaire de thérapeutique* pour 1861.