

Si l'on explore le thorax à cette période, on ne trouve souvent aucune modification appréciable dans la sonorité et dans l'élasticité du thorax. Dans beaucoup de cas, pourtant, la percussion fait entendre dans un point circonscrit et presque toujours sur la clavicule, dans la région sous-claviculaire, dans l'aisselle, à la partie supérieure de la fosse scapulaire, et plus souvent encore dans la fosse sus-épineuse, un son obscur, n'existant ordinairement que d'un seul côté, ou du moins étant beaucoup plus marqué d'un côté que de l'autre : quelquefois le son est conservé, mais le doigt qui percute a déjà la sensation d'une élasticité moindre. Ce caractère est, dans bien des cas, le seul signe physique qui puisse révéler l'existence des tubercules à leur début.

Les signes fournis par l'auscultation sont plus variés, et plusieurs se révèlent avec des caractères très-tranchés à une époque où la percussion ne donne encore que des résultats négatifs. L'auscultation de la respiration, dans la première période de la phthisie, fait entendre tantôt les bruits naturels, mais seulement plus ou moins modifiés; tantôt ces bruits sont masqués ou remplacés par les bruits anormaux connus sous le nom de *râles*.

Une des premières modifications que le bruit respiratoire éprouve est un changement dans la durée relative et l'intensité du murmure vésiculaire. On sait qu'à l'état normal ce bruit est doux, moelleux, continu, non saccadé, beaucoup plus fort, et pour le moins trois fois plus prolongé pendant l'inspiration que pendant l'expiration. Mais ces rapports changent souvent quand le poumon contient des tubercules : alors le bruit expiratoire devient de plus en plus sensible; il finit parfois par égaler et par surpasser même par sa durée le bruit de l'inspiration, de manière, disent MM. Barth et Roger, à donner lieu à un rapport inverse du rapport physiologique. Cette prolongation de l'expiration peut exister seule : mais le plus souvent le bruit expiratoire, en se prolongeant, devient en même temps plus bruyant, plus rude, et parfois même il donne à l'oreille la sensation d'un léger souffle bronchique. Ces phénomènes sont presque toujours limités à un espace peu considérable; on les trouve ordinairement au sommet de la poitrine (1). Dans d'autres cas d'infiltration tuberculeuse du sommet, le bruit respiratoire est seulement affaibli à ce niveau; ailleurs, au contraire, au lieu d'être doux et moelleux, il est rude, et l'inspiration, loin d'être uniforme, est inégale, saccadée, comme si l'air triomphait de temps en temps d'obstacles semés sur son parcours; il peut être bruyant et comme puéril; ce cas est beaucoup plus rare. La faiblesse de la respiration s'explique aisément par la compression et par l'oblitération d'un certain nombre de vésicules. Lorsque la respiration est puérile, on doit supposer un surcroît d'action et d'énergie des vésicules; il ne faut pas d'ailleurs confondre l'exagération du bruit respiratoire, ou la respiration forte, avec la respiration *dure*. Dans celle-ci, le murmure vésiculaire n'est pas seulement plus bruyant, mais il donne en outre à l'oreille une sensation de rudesse et de sécheresse. C'est cette altération du bruit respiratoire que quelques observateurs contemporains ont décrite sous les noms de *respiration sèche, rude, de bruit râpeux, de froissement pulmonaire*. Presque toujours, alors, la voix et la toux retentissent davantage dans les points où le murmure vésiculaire offre les altérations dont je parle. La main, appliquée sur la clavicule, fait reconnaître une exagération des vibrations thoraciques. Le poumon, étant en effet induré et plus ou moins imperméable à

(1) Laënnec avait signalé l'expiration prolongée et sa valeur dans la phthisie; mais il n'avait pas suffisamment insisté sur ce phénomène, dont on ne tenait presque aucun compte, lorsque MM. Andral et Jackson, puis M. Fournet, appelèrent de nouveau l'attention sur lui.

ce niveau, doit nécessairement renforcer les bruits naturels, les exagérer, et devenir un meilleur conducteur des vibrations excitées par la toux et par la voix.

Vers la fin de cette période, et lorsque les tubercules se ramollissent, on commence à entendre une sorte de râle sous-crépitant, mais à bulles plus grosses, donnant à l'oreille une sensation de sécheresse (*craquements secs*) ou d'humidité (*craquements humides*). Ces bulles sont ordinairement peu nombreuses, et on ne les entend guère que pendant l'inspiration.

En général, les malades, dans cette première période, conservent encore l'appétit; mais beaucoup ont de la diarrhée de temps en temps; celle-ci survient presque toujours sans cause; elle persiste pendant un ou plusieurs jours, et cesse pour reparaitre de nouveau après un temps plus ou moins long; enfin, quelques individus vomissent, mais ce n'est guère qu'à la suite des quintes de toux. L'amaigrissement fait des progrès continuels, et souvent à la fin de cette période on remarque le soir ou pendant la nuit un léger mouvement fébrile.

Seconde période. — Dans cette période, la toux est plus fréquente et plus incommode, surtout pendant la nuit; aussi beaucoup de malades sont, à cause d'elle, privés de tout sommeil. Les crachats, de blancs qu'ils étaient précédemment, éprouvent divers changements dont M. Louis a tracé une description très-fidèle. Ils deviennent verdâtres, opaques, privés d'air, et sont striés de lignes jaunes plus ou moins nombreuses qui les rendent comme panachés. Quelquefois on y rencontre de petites parcelles d'une matière blanche, opaque, semblable à du riz cuit (Bayle); plus tard les crachats sont homogènes et ont une forme arrondie, nummulaire, ou bien ils sont comme lacérés au pourtour; ils sont lourds, plus ou moins consistants; ne gagnent pas toujours le fond de l'eau, et flottent même assez fréquemment à la surface d'un liquide clair, d'une sorte de pituite diffuente, suivant l'expression de Bayle. Après s'être montrés plus ou moins longtemps d'un jaune verdâtre, dit M. Louis, les crachats prennent une teinte grisâtre, et un aspect sale assez analogue à celui de la matière contenue dans les excavations tuberculeuses déjà anciennes. Ces changements se passent généralement peu de jours avant la mort: alors les crachats perdent une partie de leur consistance; ils forment une sorte de purée et sont quelquefois souillés de sang ou sont entourés d'une auréole rose. Les crachats ne sont généralement remarquables par aucune saveur. Quoi qu'on en ait dit, ils ne sont habituellement ni salés ni sucrés. M. Lebert a prouvé que les crachats des phthisiques ne se distinguaient par aucun caractère microscopique des autres crachats inflammatoires. Analysant pourtant les fluides des cavernes, M. Lebert y a trouvé des globules de pus, de pyoïdes, des globules tuberculeux, des fibres pulmonaires et beaucoup de fausses membranes. Cependant, la plupart de ces produits n'existant pas ou existant à peine dans les crachats, il faut en conclure qu'ils se détruisent dans les bronches et que celles-ci fournissent la plupart des éléments qu'on trouve dans les matières expectorées par les phthisiques.

Quoi qu'il en soit, les crachats sont sécrétés en quantité variable; dans quelques cas assez rares, ils sont rejetés en masse et presque par flots; les anciens disaient alors qu'il existait une vomique. Cependant il n'est pas probable que des tubercules ramollis et s'ouvrant brusquement dans les bronches soient jamais la source de cette expectoration; le plus souvent celle-ci dépend de ce qu'un épanchement pleurétique circonscrit se fraye une issue à travers le poumon. Il est incontestable pourtant, et c'est aussi l'opinion de M. Louis, qu'il suffit d'une augmentation momentanée de sécrétion dans les cavernes et

dans les bronches communicantes pour amener ces abondantes expectorations qui ont fait croire à ce qu'on a appelé des vomiques.

Dans cette période, l'hémoptysie est assez fréquente; elle l'est pourtant un peu moins que dans la période précédente, et elle a généralement aussi moins d'abondance. La dyspnée et l'oppression augmentent, les douleurs de poitrine sont plus vives, plus persistantes, et réclament parfois un traitement très-actif.

A cette époque, les signes fournis par la percussion et par l'auscultation sont devenus plus tranchés : ainsi, en percutant la partie supérieure du thorax au niveau des régions sous-claviculaires et sus-épineuses, on trouve, soit des deux côtés, soit d'un seul, une obscurité notable du son ou même une matité complète, et par conséquent alors un défaut absolu d'élasticité. En appliquant l'oreille sur ces points, on trouve que les craquements sont plus humides et plus nombreux, souvent on entend un véritable râle sous-crépitant ou muqueux; le bruit respiratoire est nul, ou bien il est rude, trachéal; la voix retentit encore plus que dans la période précédente, et offre les caractères de la bronchophonie.

A une période encore plus avancée, lorsque les tubercules sont tout à fait ramollis et qu'il existe des cavernes, on entend un gros râle humide, qui, dans les fortes inspirations et dans les secousses de la toux, donne à l'oreille la sensation que déterminerait l'agitation d'un liquide mêlé à des bulles d'air. Ce phénomène, qui, dans les nuances les plus légères, se confond avec les râles muqueux et sous-crépitant, en est très-distinct dans sa forme plus tranchée; on le désigne alors sous les noms de *râle caveux* ou de *gargouillement*. Ce râle peut être entendu dans l'inspiration ou dans l'expiration, et plus souvent encore dans les deux temps; il faut, pour qu'il soit produit, que la cavité ne soit pas exactement remplie de liquide, et qu'elle communique avec les bronches. Il disparaît momentanément lorsque l'excavation s'est entièrement vidée ou lorsqu'un obstacle s'oppose à la pénétration de l'air; son intensité est d'autant plus grande que la cavité est plus vaste et située plus superficiellement. Le médecin peut alors l'entendre à distance, le malade en a la conscience, et l'on peut même le sentir en appliquant le doigt sur un espace intercostal. Le râle caveux est généralement circonscrit au sommet des poumons, et on ne l'entend que dans un espace qui est en rapport avec l'étendue des excavations tuberculeuses; cependant quelquefois on le perçoit au loin dans une grande étendue de la poitrine, toujours semblable à lui-même quant à sa forme, mais avec une intensité progressivement décroissante. Chomel s'est assuré que dans ce cas, outre les cavernes, il existait une induration du tissu pulmonaire qui transmettait le rhonchus plus ou moins loin de son lieu d'origine. Chez d'autres, par contre, le gargouillement existe partout le même, quant à son intensité et à sa forme, et le côté de la poitrine est complètement mat à la percussion. Chomel dit qu'il existe alors un épanchement pleurétique et une vaste cavité qui n'est séparée de la plèvre que par une cloison très-mince, ou qui communique avec elle par une ouverture étroite.

Il est presque inutile de faire remarquer que, dans les points où le gargouillement existe, on n'entend plus le murmure vésiculaire; le bruit d'expansion pulmonaire y est remplacé par un souffle bruyant, tel que celui qu'on détermine en expirant avec force, et par la bouche grandement ouverte, dans ses deux mains disposées en cavité (Barth et Roger). Ce phénomène est perçu dans les deux temps de la respiration; il offre une infinité de nuances sous le double rapport du timbre et de l'intensité. Circonscrit à un espace peu considérable, comme l'est le râle caveux, il est tantôt permanent, tantôt on ne l'entend que par intervalles; il peut alterner avec le gargouillement. Ces différences

s'expliquent par les conditions diverses dans lesquelles se trouve la cavité : ainsi on comprend que la respiration caveuse qui est produite par le retentissement de l'air dans une cavité anormale ne doit plus avoir lieu quand la cavité est entièrement ou presque entièrement remplie de liquide, ou lorsqu'un obstacle quelconque situé dans les bronches s'oppose à la pénétration de l'air. Le souffle caveux est au contraire à son maximum lorsque la cavité est vaste, rapprochée de la surface, entourée d'un tissu induré, et lorsqu'elle communique largement avec les bronches. Dans ces excavations aussi spacieuses, la respiration caveuse devient tout à fait retentissante et prend le timbre métallique; elle offre donc alors le caractère de la respiration amphorique dont nous avons parlé ailleurs; elle peut coexister même, dans ce cas, avec du tintement métallique. Mais les conditions anatomiques nécessaires pour la production de ce phénomène se rencontrent bien rarement dans le cas de cavité même exceptionnellement vaste : je ne crois pas en avoir constaté aucun exemple parmi les milliers de phthisiques que j'ai auscultés. Lorsque les cavernes sont superficielles, Laënnec dit qu'on entend une variété de respiration caveuse qu'il nomme *soufflante*; l'air semble être alors attiré de l'oreille de l'observateur pendant l'inspiration et y être repoussé pendant l'expiration. Ailleurs, d'après le même auteur, la respiration soufflante est telle qu'on dirait qu'on agite un voile mobile interposé entre l'oreille et une excavation pulmonaire. Ce dernier phénomène, que Laënnec désignait sous le nom de *souffle voilé*, se rattache, d'après lui, à une densité inégale des parois de la cavité dans laquelle il se produit. Disons pourtant que les derniers phénomènes acoustiques dont nous venons de parler (respiration soufflante, souffle voilé) sont fort rares et n'ont pas encore une valeur bien déterminée : aussi n'y insisterons-nous pas davantage.

L'auscultation de la voix fournit quelques phénomènes importants. Lorsque, appliquant l'oreille au niveau d'une cavité, on fait parler le malade, la voix semble sortir directement de la poitrine et passer tout entière dans le canal du stéthoscope. Si le médecin emploie l'auscultation immédiate, on dirait que le malade lui parle dans l'oreille; il existe par conséquent une grande différence entre ce phénomène que Laënnec nomme *pectoriloquie*, et le retentissement simple, ou la bronchophonie, dans lesquels la voix est confusée et n'est jamais articulée. Cependant la pectoriloquie, ou *voix caveuse*, n'est pas toujours très-manifeste. Pour qu'elle existe, en effet, il faut que l'excavation soit bien circonscrite, de grandeur moyenne (celle d'une noix ou d'un petit œuf, par exemple); il faut qu'elle soit assez voisine de la surface, et que le malade n'ait point d'aphonie. Comme toutes ces conditions existent rarement réunies, il s'ensuit que la pectoriloquie fait souvent défaut. Laënnec l'avait lui-même reconnu en admettant trois espèces de pectoriloquie, qu'il nommait *parfaite*, *imparfaite* et *douteuse*; mais la première seule a une valeur réellement pathognomonique, tandis que les deux autres ne diffèrent pas ou du moins diffèrent peu de la bronchophonie ou du retentissement ordinaire.

Les signes physiques propres aux excavations pulmonaires offrent quelques différences dans le jeune âge. Il résulte, en effet, des laborieuses recherches de MM. Barthez et Rilliet, qu'au-dessous de cinq ans les enfants dont le sommet des poumons est creusé de vastes cavernes ne présentent le plus souvent à l'auscultation ni le gargouillement, ni la respiration caveuse, ni la pectoriloquie. Dans ces cas, les symptômes caveux sont remplacés par des symptômes purement bronchiques, c'est-à-dire par de la respiration tubaire, par du râle muqueux, par de la bronchophonie avec matité à la percussion dans

a partie supérieure du poumon et dans toute la hauteur en avant. Ces phénomènes pourraient faire croire à une pneumonie, si la marche des accidents, leur succession et les symptômes concomitants ne venaient éclairer le médecin. Chez les enfants au-dessus de cinq ans, les signes physiques des excavations ne diffèrent pas de ceux qu'on observe chez les adultes. Ces signes peuvent être primitifs; mais le plus souvent ils sont précédés des phénomènes bronchiques qui existent dans le premier âge. Ces deux ordres de signes physiques seront caractéristiques de cavernes tuberculeuses, si l'on peut établir qu'il n'existe ni pneumonie, ni dilatation des bronches, ni développement des ganglions bronchiques. MM. Barthez et Rilliet n'ont pu, jusqu'à présent, saisir la cause qui établit une différence aussi remarquable sous le rapport de l'auscultation entre la phthisie des enfants ayant moins de cinq ans et ceux qui ont dépassé cet âge.

Quand le sommet des poumons est ainsi creusé de vastes cavernes qui ont détruit l'organe dans presque toute son épaisseur, il arrive *très-exceptionnellement* que la matité qui existait auparavant sous les clavicules et dans la fosse scapulaire est remplacée par de la sonorité et même par une exagération de la sonorité normale. Pour que cet effet ait lieu, il faut de toute nécessité que la paroi de la caverne soit devenue extrêmement mince, qu'elle ne soit presque plus formée que par la plèvre, car, pour peu qu'elle ait une certaine épaisseur, on constatera de la matité, ou du moins un son obscur et une diminution plus ou moins complète de l'élasticité normale, et cela, quel que soit le volume d'air contenu dans la cavité. Ces résultats de percussion, méconnus par un très-grand nombre de médecins qui croient qu'au niveau d'une caverne vide il y a nécessairement exagération de la sonorité normale, s'expliquent par l'induration de la paroi de l'excavation et par l'imperméabilité du tissu pulmonaire qui la constitue. Si la cavité est en partie remplie de liquide, et si ses parois sont minces et élastiques, la percussion, à son niveau, pourra faire entendre un autre bruit, un frémissement analogue à celui que donne un pot fêlé, accompagné d'une résonance de vide ou de creux très-évidente, et quelquefois aussi d'un véritable gargouillement : c'est ce phénomène que Laënnec désigne sous le nom de *bruit de pot fêlé* (1).

C'est à cette période surtout que l'inspection des parois thoraciques offre des phénomènes dignes d'intérêt. Outre l'amaigrissement général qu'elles présentent, on remarque que les régions sus et sous-claviculaires sont très-déprimées, et que les premières côtes sont peu ou point mobiles pendant l'inspiration. chez beaucoup de phthisiques, le diamètre transverse, et surtout l'étendue circulaire de la poitrine, sont moindres que chez les sujets sains; mais, indépen-

(1) MM. Reynaud et Piorry ont donné du bruit de *pot fêlé* une théorie très-satisfaisante. Suivant ces médecins, ce bruit serait dû à la même cause que celui qu'on obtient lorsque, tenant les deux mains concaves et rapprochées, on les frappe sur le genou. On conçoit en effet, que, lorsque les parois de l'excavation pulmonaire sont minces, et que celles du thorax, très-amaigrées, sont déprimées par une percussion forte exercée à leur niveau, l'air contenu dans la caverne doit s'échapper brusquement par les tuyaux bronchiques, et produire en sortant le bruissement que nous connaissons. Le bruit de *pot fêlé* n'est pas pourtant un signe certain d'excavation : car il est constant qu'on l'a rencontré quelquefois chez des sujets seulement atteints de pneumonie, de pleurésie, et même chez des individus dont les organes pectoraux étaient tout à fait sains. Chez les individus très-amaigris, on peut quelquefois produire à volonté le bruit de *pot fêlé*, lorsque, plaçant le doigt, non pas parallèlement aux côtes, mais perpendiculairement, et percutant plus ou moins fortement sur lui, on chasse brusquement l'air qui se trouve dans l'espace intercostal sous-jacent. Le bruit de *pot fêlé* s'explique très-bien ici par la théorie de MM. Reynaud et Piorry.

amment de cette configuration, qui est naturelle, primordiale, on voit quelques changements survenir dans la forme de la cage thoracique par suite de la présence des tubercules. C'est ainsi que, d'après Bayle et Laënnec, dans les phthisies à marche chronique, la poitrine se rétrécit et prend en outre, suivant les recherches de MM. Hirtz et Fournet, une forme cylindrique. Cependant ce point ne nous semble pas encore parfaitement établi, et peut-être conviendrait-il de dire, avec M. Piorry, que la diminution de la circonférence thoracique par en haut tient, dans beaucoup de cas, plutôt à l'atrophie des muscles pectoraux et de ceux de l'omoplate qu'à un amoindrissement réel de la cage osseuse en cet endroit.

Si la fièvre n'avait déjà apparu dans la première période, elle se déclare dans celle-ci; et si elle existait déjà, elle redouble. M. Louis s'est assuré, par l'analyse de ses observations, que le mouvement fébrile débute avec les premiers symptômes dans un peu plus de la cinquième partie des cas; chez un autre cinquième, il se manifeste dans le cours de la première période; enfin, dans les trois autres cinquièmes, c'est pendant cette période qu'il se développe. La fièvre peut être continue et sujette à des redoublements nocturnes; quelquefois il y en a deux dans les vingt-quatre heures, l'un vers midi, l'autre au commencement ou au milieu de la nuit; le plus souvent il est marqué par des frissons suivis de chaleur et de sueurs. Celles-ci sont souvent excessives, mais parfois elles manquent tout à fait : c'est ce que M. Louis a observé dans un dixième des cas.

Ces espèces d'accès fébriles, pendant lesquels M. Andral a vu la température de la peau s'élever à 39 et 40 degrés, se produisent quelquefois avec une régularité parfaite, suivant un des types propres aux fièvres intermittentes, et surtout suivant les types quotidien, double-quotidien, tierce ou double-tierce. La fièvre hectique est un phénomène de grande valeur, elle indique déjà une altération profonde, et elle devient une nouvelle cause d'affaiblissement. Les voies digestives, d'ailleurs, présentent à cette époque des troubles plus graves encore ou du moins plus continus que par le passé. Ainsi, bien que la langue soit presque toujours nette, la soif néanmoins est parfois vive, l'appétit diminue, souvent il y a une anorexie complète. Beaucoup de malades vomissent, et ces vomissements ne tiennent pas seulement à la violence des quintes, mais ils se lient plutôt à l'inflammation, à l'ulcération, et le plus ordinairement au ramollissement de la membrane muqueuse de l'estomac.

La diarrhée que nous avons déjà notée redouble à cette période. Cet accident, qu'on voit manquer au plus chez un vingtième des malades, se déclare surtout dès le début de la fièvre hectique; il apparaît à des intervalles plus ou moins rapprochés; il cesse rarement et finit par être persistant à mesure que la maladie approche du terme fatal. La diarrhée s'accompagne le plus souvent de coliques; elle est surtout abondante et continue lorsque, indépendamment des ulcérations, il existe en outre un ramollissement étendu de la muqueuse. Il n'est pas très-rare de voir survenir des hémorrhagies intestinales; et si des ulcérations siègent en grand nombre dans le rectum, les selles sont souvent sanguinolentes et s'accompagnent d'épreintes comme dans la dysenterie.

Le développement d'ulcérations dans les tuyaux aériens, qui a lieu à cette période, donne également lieu à divers accidents : c'est ainsi que, lorsque l'épiglotte est ulcérée, les malades éprouvent une douleur fixe au-dessus du cartilage thyroïde; la déglutition est gênée, douloureuse, et une partie des boissons revient par les fosses nasales. Si le larynx est ulcéré, surtout au niveau des cordes vocales, la voix est plus ou moins altérée, enrouée, cassée

ou éteinte; les malades accusent, au niveau des cartilages thyroïde et cricoïde, de la douleur et de la chaleur, surtout lorsqu'ils parlent ou lorsqu'ils toussent. Les ulcérations de la trachée ne se révèlent communément par aucun symptôme appréciable. M. Louis et nous-même n'avons jamais remarqué ces accès de dyspnée qui, d'après quelques auteurs, surviendraient dans les cas d'ulcérations de la trachée-artère.

On conçoit qu'avec toutes les souffrances que nous venons de faire connaître, et avec toutes les causes d'affaiblissement qui existent, l'amaigrissement doit faire des progrès rapides. La maigreur finit, en effet, par devenir excessive et comparable à celle qu'on voit dans le cancer de l'estomac; les malades perdent progressivement leurs forces; les femmes voient leurs règles cesser assez souvent; le plus souvent, dès le début de la fièvre, elles deviennent rarement enceintes, et les hommes, loin de présenter, comme le croit le vulgaire, une exaltation des fonctions génitales, voient au contraire celles-ci s'affaiblir dès le début et dans la même proportion que les autres fonctions de l'économie: c'est ce qui résulte des recherches de M. Louis, et les nôtres n'ont fait que les confirmer depuis bien longtemps. Si de loin en loin on voit quelques phthisiques conserver presque jusqu'au dernier jour une grande propension pour l'acte vénérien, et s'ils sont capables de l'accomplir, cette circonstance, moins rare chez la femme que chez l'homme, est néanmoins des plus exceptionnelles. On ne comprend guère qu'une opinion si contraire à la vérité ait pu si longtemps prévaloir et être acceptée, même de nos jours encore, par le plus grand nombre comme une espèce d'article de foi, tant l'erreur a d'empire même sur les meilleurs esprits.

Disons enfin que, chez les phthisiques, il se développe beaucoup plus souvent que chez les individus atteints de toute autre affection chronique, une conformation particulière des ongles et de la dernière phalange des doigts. Celle-ci est renflée à son extrémité; l'ongle est comme soulevé à sa racine; il est plus ou moins plat transversalement, et se recourbe fortement en arrière: on dit alors que les ongles et les doigts sont hippocratiques. Cet état, très-anciennement connu, a été étudié par plusieurs médecins, notamment par M. le professeur Trousseau dans le journal des *Connaissances médico-chirurgicales* de 1834, et par MM. Pigeaux et Vernois, dans les *Archives* de 1832 et de 1835.

L'état moral des phthisiques offre un contraste bien remarquable au début et dans la phthisie confirmée. Dans la première période, en effet, les malades sont souvent inquiets, effrayés: ils redoutent une maladie grave de poitrine; mais plus tard, lorsqu'ils sont minés par la fièvre hectique, la plupart méconnaissent leur position et renaissent à l'espérance; ils font des projets pour un long avenir; et ce qu'il y a de fort remarquable, c'est qu'on voit les hommes les plus versés dans les connaissances médicales se faire souvent une illusion aussi complète, à cet égard, que les personnes les plus étrangères à la science.

Au milieu d'aussi grands désordres, il était curieux de rechercher si le sang n'éprouvait pas quelques modifications importantes dans sa composition; c'est un point de l'histoire de la phthisie qui a été étudié dans ces derniers temps avec beaucoup de soin par MM. Andral et Gavarret. Nous allons faire connaître les principaux résultats auxquels ces professeurs sont arrivés.

A l'instar du cancer, tant que les tubercules existent à l'état de crudité sans signe d'état phlegmasique autour d'eux, le sang présente constamment à l'analyse sa quantité normale de fibrine. Mais ces masses se ramollissent-elles, le travail d'élimination s'établit-il autour d'elles, aussitôt la fibrine est en excès;

de telle sorte, ajoute M. Andral, que la proportion plus grande de ce principe dans le sang ne dépend pas du développement du produit accidentel, mais bien de l'inflammation qui vient se joindre à lui à une certaine période de son existence, preuve nouvelle à ajouter à beaucoup d'autres, que le travail qui crée les différents produits accidentels n'est pas de même nature que celui qui fait l'inflammation. Cependant l'excès de fibrine que nous avons noté à une certaine période de la phthisie n'est pas constant, ou du moins il n'est pas permanent: ainsi, lorsque ces individus sont parvenus au même degré d'épuisement et de marasme, la quantité de fibrine, qui avait augmenté pendant le travail d'élimination, peut s'abaisser alors et descendre même plus ou moins au-dessous de la limite inférieure de son état physiologique.

Les changements que le sang éprouve dans la quantité de ses globules sont plus remarquables encore. M. Andral a indiqué que dès le début de la tuberculisation pulmonaire, et alors que l'auscultation peut à peine encore en signaler l'existence, les globules sont déjà moins abondants; dans aucun cas même M. Andral ne les a vus atteindre leur moyenne physiologique, 127; leur chiffre le plus élevé a été 122, et leur minimum 99; ils oscillaient ordinairement entre 120 et 100, étant ordinairement plus près de ce dernier chiffre que du premier. Ainsi donc il est constant que les individus chez lesquels les poumons commencent à se tuberculer présentent dans leur sang cette modification particulière de composition qui appartient aux constitutions faibles; ils sont dans un commencement d'anémie, et leur sang est devenu semblable à celui des malades auxquels on a pratiqué plusieurs saignées. A mesure que les tubercules pulmonaires font des progrès, l'abaissement du chiffre des globules devient lui-même de plus en plus considérable; et c'est enfin lorsque les poumons sont creusés de cavernes que les globules sont à leur minimum. Disons toutefois (et la théorie n'aurait jamais fait prévoir ce résultat) que le nombre des globules ne tombe jamais aussi bas dans la phthisie que dans la chlorose; la différence même entre les deux affections est énorme, puisque dans la dernière période de la tuberculisation pulmonaire, M. Andral a vu les globules osciller entre 80 et 100, et ne jamais tomber au-dessous de 72, tandis que dans la chlorose on les voit descendre spontanément jusqu'au-dessous de 30. Cette différence explique pourquoi il est si rare de trouver chez les phthisiques le souffle carotidien qu'on observe si communément chez les chlorotiques. Les modifications que le sang éprouve dans sa composition nous rendent compte de l'aspect que ce liquide présente dans les différentes périodes de la phthisie pulmonaire. Au début, le caillot est généralement petit et dense, à cause de la médiocre quantité de globules et de la conservation du chiffre normal de la fibrine; mais, à mesure que les tubercules se ramollissent et que des cavernes se creusent, on voit le caillot, tout en se rapetissant de plus en plus, se recouvrir d'une couenne qui est d'autant plus épaisse et mieux formée, que la désorganisation pulmonaire est plus avancée. Deux circonstances, dit M. Andral, contribuent évidemment ici à la production de cette couenne: la première, c'est l'augmentation de la fibrine, qui a lieu si fréquemment dans le dernier degré de la phthisie; et la seconde, c'est la diminution de plus en plus grande du nombre des globules, ce qui rend la proportion relative de fibrine encore plus considérable. La couenne est presque aussi constante, d'après M. Andral, dans les périodes avancées de la phthisie pulmonaire qu'elle l'est dans la pneumonie et dans le rhumatisme articulaire.

Les résultats obtenus par Becquerel et par M. Rodier diffèrent des précédents en ce que ces médecins affirment qu'au début de la phthisie, s'il n'existe aucune

complication, le sang présente tout à fait sa composition normale. Ce ne serait que plus tard, lorsque le ramollissement des tubercules survient, lorsque des hémoptysies et la diarrhée se déclarent, que le chiffre des globules tomberait rapidement, et parfois même tomberait très-bas.

Marche. — La phthisie a presque toujours une marche lente et continue; cependant il n'est pas rare de voir survenir dans son cours des améliorations notables, suivies, après un temps plus ou moins long, de nouveaux accidents qui finissent par emporter les malades. Cette marche intermittente, rare dans l'enfance et dans l'adolescence, est plus commune chez les jeunes gens et surtout chez les adultes et chez les vieillards. Laënnec croyait que presque aucun phthisique ne succombait à une première attaque de l'affection tuberculeuse; il disait que le plus souvent les premières atteintes étaient prises pour des rhumes; que d'autres existaient sans toux et sans expectoration notable. Cette opinion est vraie pour un certain nombre de cas, mais il ne faudrait pas trop la généraliser. Quelquefois la phthisie, au lieu de débiter franchement par ses symptômes habituels, est précédée pendant un temps plus ou moins long par une diarrhée rebelle; chez d'autres, c'est par une laryngite. Chez les enfants, on observe parfois des symptômes de la tuberculisation des ganglions bronchiques ou mésentériques. Laënnec nommait *irrégulière* la phthisie qui paraissait commencer par un autre organe ou dont les symptômes se manifestaient avant ceux de la tuberculisation des poumons.

La phthisie, comme la plupart des autres maladies aiguës et chroniques, peut exister à l'état latent; mais, ainsi que Laënnec l'observe, il est rare que l'affection soit latente pendant tout son cours. Dans ces sortes de phthisies, les tubercules peuvent exister en grand nombre dans les poumons, et des cavernes peuvent leur succéder sans causer ni toux ni crachats; mais presque toujours alors les malades maigrissent, dépérissent, ont de la diarrhée et une fièvre hectique. Ces symptômes, vu la fréquence excessive des tubercules pulmonaires, doivent toujours porter le médecin à explorer avec le plus grand soin les organes pectoraux, et presque toujours alors on reconnaît par la percussion et l'auscultation quelque signe positif. Les cas dans lesquels il est le plus facile de faire erreur sont ceux où la phthisie se déclare dans le cours d'une autre maladie chronique, capable par elle-même de produire l'amaigrissement et une fièvre lente.

La phthisie suit quelquefois une marche aiguë, c'est-à-dire qu'au lieu de durer un ou deux ans, comme on le voit pour la plupart des cas, elle se termine en deux ou trois mois, ou bien en six semaines, en un mois, et même après un temps moindre encore. C'est une forme de la maladie que M. Leudet a fort bien étudiée dans sa thèse soutenue à Paris en 1851.

Très-souvent les phthisies aiguës, ainsi que l'observe Laënnec, sont le produit d'affections tuberculeuses des poumons, qui, latentes d'abord pendant un temps plus ou moins long, se démasquent ensuite tout à coup, tantôt spontanément, tantôt à la suite d'une maladie aiguë, comme une pneumonie ou une fièvre typhoïde, mais incomparablement plus souvent après la coqueluche ou bien après une pleurésie ou une rougeole. On voit alors survenir presque tout à coup des douleurs thoraciques, une toux opiniâtre, une fièvre aiguë, un amaigrissement rapide, avec les signes physiques que nous avons précédemment énumérés.

Il est une autre forme de phthisie aiguë, extrêmement rapide dans sa marche, s'accompagnant d'une fièvre très-intense et d'une oppression extrême. Il n'existe guère d'autres signes physiques d'abord que ceux qui caractérisent le

catarrhe pulmonaire aigu, la bronchite capillaire; le thorax, sonore partout, est rempli de râles ronflants, sibilants et sous-crépitaux. Les malades succombent alors aux troubles de la respiration avant que l'amaigrissement ait pu donner l'éveil sur la nature de la maladie, et l'on trouve ordinairement dans ces cas les poumons farcis en entier de tubercules miliaires. Il faut rapprocher de cette forme de phthisie celle dont M. Andral a rapporté des exemples dans sa clinique, et dans laquelle le symptôme prédominant, celui qui frappe surtout l'attention, qui constitue le danger apparent de la maladie, est la gêne de la respiration. Chaque jour on voit celle-ci, dit M. Andral, devenir plus considérable et ressembler à la dyspnée qui accompagne les affections organiques du cœur dont le développement est le plus rapide. Les malades succombent alors dans une sorte d'état d'asphyxie avant d'avoir notablement dépéri, et après n'avoir présenté, indépendamment de la dyspnée, d'autre accident vers l'appareil respiratoire qu'une toux, qui souvent même n'est remarquable ni par son intensité ni par sa fréquence, et que n'accompagne aucune expectoration particulière. Dans tous les cas, bien que l'exploration physique ne fournisse guère d'autre signe que ceux que donne la bronchite, on finira pourtant par constater une diminution générale ou partielle de la sonorité et de l'élasticité, et surtout une diminution, une absence presque absolue de murmure vésiculaire; l'oreille donne bien exactement la sensation que les vésicules ne sont plus complètement perméables.

Il est une forme de phthisie aiguë qu'on peut appeler *typhoïde*, car les malades accusent une céphalalgie vive au début; ils ont de l'hébétéude, des rêveries, du délire, la langue et les dents s'encroûtent de fuliginosités; il y a parfois un peu de météorisme et de la diarrhée; on observe quelquefois des soubresauts des tendons et même diverses éruptions, notamment des pétéchies, des sudamina, et très-exceptionnellement quelques taches rosées lenticulaires, mais qui n'existent jamais qu'en nombre très-restreint.

C'est chez les enfants et les adolescents qu'on observe plus fréquemment la phthisie à marche aiguë; mais, en général, et quel que soit l'âge des sujets, ce n'est pas le poumon seul qui est alors envahi par les tubercules: ces produits morbides se trouvent disséminés simultanément dans une foule d'autres organes. Dans ce cas, les phénomènes qu'on observe du côté des voies respiratoires ne consistent qu'en une toux fatigante, avec une oppression parfois excessive; la respiration est généralement rude, bruyante, mêlée de râles secs et humides; il y a de l'agitation, et l'enfant dépérit de bonne heure: la mort peut arriver en deux ou trois septénaires.

On peut trouver dans la phthisie aiguë les lésions pulmonaires que l'on constate dans la forme chronique. Cependant le plus souvent il n'existe que des granulations qui non-seulement infiltrent les deux poumons, mais qu'on trouve aussi dans un plus ou moins grand nombre d'organes. M. Louis pense en outre que chez les sujets qui succombent à la phthisie aiguë, il y a exactement les mêmes lésions secondaires que lorsque la maladie suit sa marche accoutumée. Ces lésions diffèrent seulement par le degré; elles seraient moins avancées dans la phthisie aiguë; mais on les rencontrerait dans la même proportion que dans les phthisies ordinaires; il faut en excepter pourtant la pneumonie, qui, comme nous l'avons vu, est presque constante dans la phthisie aiguë, soit qu'elle occupe les deux poumons à la fois, ainsi que la chose a le plus fréquemment lieu, soit qu'elle reste limitée à un seul, qu'elle envahit alors dans une grande étendue. Ce résultat, que j'ai indiqué dans mes recherches et que M. Louis a confirmé dans les siennes, prouve que les tubercules sont une

cause de pneumonie quand ils se développent rapidement et en grand nombre.

La phthisie, surtout chez les personnes arrivées à la période moyenne de la vie, suit le plus ordinaire une marche chronique, durant communément dix-huit mois ou deux ans; elle peut même se prolonger pendant cinq, dix, quinze, vingt-cinq et même quarante ans. D'après Bayle, ces individus éprouvent alors de temps en temps des recrudescences pendant lesquelles la fièvre hectique reparait, l'amaigrissement fait des progrès rapides; puis on voit peu à peu les forces renaître avec l'appétit; la toux se modérer et disparaître même, ainsi que l'expectoration. Les cas de ce genre ne sont pas communs, et on ne les observe guère que dans la classe aisée de la société. Les individus dont je parle, malingres et d'une santé toujours délicate, arrivent néanmoins à un âge avancé, et succombent quelquefois à une maladie étrangère aux organes respiratoires; mais, à l'ouverture de leur corps, on trouve dans les poumons des tubercules à divers degrés d'évolution, depuis l'état miliaire jusqu'à l'état crétaqué. Cette lenteur dans la marche est surtout remarquable chez les vieillards. Chez eux, en outre, on voit manquer plusieurs des symptômes qui sont prédominants dans la jeunesse. Ainsi l'hémoptysie est rare et ordinairement peu abondante; les symptômes stéthoscopiques sont moins marqués, les sueurs moins abondantes; souvent elles manquent; il en est de même de la diarrhée. Enfin, la fièvre, généralement peu intense, n'est guère remarquée que le soir et pendant la nuit.

On a regardé certains états physiologiques comme pouvant suspendre la marche de la phthisie. On a surtout cité la menstruation et l'état de grossesse. Mais il n'y a rien de fondé dans ces assertions. Car, relativement à la première, la phthisie chez les jeunes filles empêche complètement l'établissement des règles, et lorsque celles-ci se montrent par hasard, elles ne font que paraître, sans qu'il en résulte le plus communément aucun bien pour la santé.

On croit généralement aussi que la grossesse qui se développe dans le cours d'une phthisie pulmonaire pourra suspendre la marche de celle-ci, mais qu'aussitôt après la délivrance, la lésion organique prendra un développement des plus rapides et amènera la mort après un temps fort court. J'avais déjà, dans la troisième édition, combattu cette doctrine que Bordeu, Cullen, J. Frank, Portal et d'autres grandes autorités avaient tour à tour défendue. Plus récemment j'ai étudié de nouveau cette intéressante question, et démontré dans un travail spécial que, loin d'avoir sur la phthisie le pouvoir suspensif qu'on lui attribue, la grossesse semble plutôt précipiter la marche de la lésion organique. C'est dans les deux ou trois premiers mois de la grossesse qu'on voit les femmes, bien portantes jusqu'alors, présenter les premiers signes de la tuberculisation. Celle-ci marche parallèlement avec la grossesse. Les femmes accouchent le plus souvent à terme et meurent une ou deux semaines après, épuisées par ce dernier effort. Dans les cas rares où l'imprégnation arrive à une époque où la phthisie est déjà manifeste, comme j'en ai dernièrement observé deux exemples, la grossesse précipite aussi la marche de l'affection, et la première atteint rarement le terme normal. L'accouchement et l'état puerpéral ne me paraissent pas non plus avoir l'influence qu'on leur suppose; il n'est pas exact de dire qu'ils impriment une impulsion au travail morbide. Le plus souvent, en effet, la tuberculisation poursuit après l'accouchement la marche progressive qu'elle suivait auparavant. Seulement les femmes déjà épuisées et affaiblies par le travail, qui d'ailleurs a généralement provoqué peu de douleurs, affaiblies aussi par la perte de sang qui le suit, s'éteignent plus vite que cela n'aurait lieu dans les conditions ordinaires. Ce qui prouve encore combien la grossesse est chose fâcheuse chez les femmes phthisiques, c'est ce qu'on observe chez celles dont la lésion

est encore peu avancée; il n'est pas rare en effet qu'aussitôt après l'accouchement il y ait alors arrêt, suspension momentanée et plus ou moins longue des accidents. Pour moi donc la grossesse active plutôt qu'elle ne retarde les progrès de la tuberculisation pulmonaire, puisque la durée moyenne de la maladie est plus courte dans ces conditions qu'elle ne l'est chez les femmes de même âge devenues phthisiques hors de l'état de grossesse. La tuberculisation, par contre, ne nous a pas paru, du moins dans la majorité des cas, modifier en rien la marche de la grossesse, pourvu que celle-ci soit primitive et qu'elle ait devancé de un, deux ou trois mois les signes rationnels de la phthisie. La plupart des femmes dont nous parlons accouchent promptement, et sans trop de douleurs, d'enfants qui le plus souvent sont maigres et chétifs, mais qui quelquefois aussi sont potelés, assez forts et contrastent d'une manière remarquable avec l'étisie de leur mère. La doctrine que je soutiens ici, et dont on trouvera l'exposition complète dans le vingt-deuxième volume des *Archives générales de médecine* (4^e série), a été confirmée par des recherches de M. le docteur Dubreuil (1), et par celles du docteur Bahuaud (2).

Durée. — D'après ce qui précède, on voit que rien n'est plus variable que la durée de la phthisie; elle peut osciller depuis moins d'un mois jusqu'à plus de quarante ans. Cependant les relevés faits par Bayle et par M. Louis ont démontré que pour la classe ouvrière la durée moyenne de la phthisie était d'environ un an; pour les malades qui sont dans l'aisance, la durée est nécessairement plus longue et ne saurait être encore calculée. M. Louis a prouvé, d'après des données positives, que la mort arrivait plus rapidement chez les femmes que chez les hommes. En général, la maladie semble marcher d'autant plus vite que les individus sont plus jeunes: c'est surtout au delà de quarante ans qu'on observe la phthisie chronique, tandis que dans le très-jeune âge on la voit parfois parcourir ses périodes en quelques semaines. MM. Barthez et Rilliet estiment que, dans l'enfance, la durée de la phthisie oscille entre trois et sept mois.

Terminaisons. — Bayle regardait la phthisie comme étant nécessairement incurable; cette proposition n'est pas exacte; fort heureusement, des faits nombreux ont aujourd'hui mis hors de doute que la phthisie était susceptible de guérison, et cela à toutes ses périodes. On trouve très-fréquemment chez l'adulte et chez le vieillard des traces de cette heureuse terminaison; on en rencontrerait, d'après Boudet, chez les neuf onzièmes de ceux qui meurent de quinze à soixante-seize ans, tandis que l'arrêt dans l'évolution des tubercules est rare dans l'enfance, surtout avant la troisième année. M. le professeur Guillot nous a appris également qu'à Bicêtre les quatre cinquièmes au moins des vieillards dont il examinait les organes après la mort offraient des traces incontestables d'une affection tuberculeuse ancienne. Enfin, sur 160 femmes ouvertes par M. Beau à la Salpêtrière, 157 avaient des cicatrices caractéristiques au sommet de l'un et l'autre poumon. Il ne faudrait pas pourtant considérer comme des individus guéris de phthisie tous ceux dont les poumons présentent à l'autopsie des tubercules crétaqués; à ce compte les neuf dixièmes de l'espèce humaine seraient phthisiques, et la tuberculisation pulmonaire serait, parmi les affections graves, la plus curable de toutes. Un ou plusieurs tubercules, perdus en quelque sorte au sommet des poumons et ne produisant aucun trouble, ne font pas un phthisique; il faut que ces productions soient

(1) Voyez mon rapport, *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XVII.

(2) Thèses de Paris, année 1863, n° 82.