obtient en soufflant sur du papier sec. Ces trois variétés rentrent, l'une dans le frottement pleural, l'autre dans les râles vibrants, la troisième, enfin, dans le retentissement du souffle glottique ; et l'on doit croire que M. Fournet les a réellement entendues dans le commencement de la phthisie, comme il l'assure. Mais qu'est-ce qui démontre que ces bruits, si différents de caractères, résultent d'un même mode de production, et surtout que ce mode de production est le froissement de la substance pulmonaire ?

La conséquence qui découle de l'examen que nous venons de faire, c'est que la plupart des bruits respiratoires morbides se rencontrent dans la phthisie pulmonaire, et que de tous les symptômes d'auscultation que cette maladie présente, aucun d'eux ne se rattache essentiellement à l'altération tuberculeuse ; si l'oreille leur trouve un caractère spécial, c'est que l'oreille est déjà malgré elle influencée par leur siége et par la concomitance des autres symptômes rationnels de la phthisie. On peut donc poser ce principe que : *Tout état anormal dans l'auscultation de la partie supérieure du poumon doit faire mettre en question l'altération tuberculeuse.*

Le dernier bruit que produisent les phthisiques est le gargouillement de la trachée. Ce bruit est le signal d'une asphyxie mortelle : il annonce que les matières tuberculeuses sont accumulées dans l'arbre bronchique, par suite de la faiblesse extrême qui met le malade dans l'impossibilité de les expectorer.

§ IV. — Œdème du poumon.

Depuis Laënnec, on regarde comme signes de l'œdème pulmonaire la diminution ou la suppression du murmure vésiculaire et le râle sous-crépitant. Le premier de ces deux symptômes existe réellement dans l'œdème, et se comprend très bien si l'on considère que le liquide infiltré comprime les vésicules et les rend plus ou moins imperméables à l'air. Mais en est-il de même du râle sous-crépitant ? Non, certainement ;

car, pour que l'œdème pulmonaire pût produire ce râle, il faudrait, comme l'admet Laënnec (1), que *la plus grande partie de la sérosité fût contenue dans les vésicules.* Or, ce fait, très important dans la question qui nous occupe, n'est rien moins que démontré. Voici, au contraire, les raisons qui prouvent que le liquide de l'œdème est placé en dehors des vésicules : 1° Si l'on comprime le tissu d'un poumon œdémateux, de manière à faire refluer le liquide dans les bronches, on n'y parvient aucunement. 2° Si l'on suspend un poumon œdémateux de manière que la partie œdémateuse soit supérieure et que les bronches soient dans la partie déclive, on ne voit pas la moindre goutte de liquide suinter à l'orifice béant des tubes bronchiques. Or, quand on fait cette double expérience sur un poumon sain, dont on a préalablement injecté les voies aériennes avec de l'eau, le liquide injecté abandonne avec la plus grande facilité les vésicules et les ramifications bronchiques, pour se porter dans les gros tubes. 3° Enfin, si le siége de l'œdème était réellement tel que Laënnec le suppose, le malade qui en serait affecté aurait une expectoration abondante et facile de matière séreuse. Or, le rejet de ces matières n'est qu'accidentel dans l'œdème pulmonaire ; il arrive seulement quand l'œdème se complique d'un catarrhe avec production de mucus non fluide, lequel catarrhe exige, comme on le sait, beaucoup d'efforts de toux, et sollicite la sécrétion pituiteuse des glandes sous-muqueuses du larynx et de la trachée.

La raison principale pour laquelle on admet que dans l'œdème le liquide occupe en partie les vésicules, c'est que si l'on incise un poumon à demi infiltré de sérosité, on voit un liquide écumeux sourdre des surfaces incisées, et l'on regarde la présence de l'écume comme une preuve certaine que l'air et le liquide étaient contenus ensemble dans les voies aériennes antérieurement à l'incision. Mais cette conséquence n'est pas aussi rigoureuse qu'on le croirait d'abord. En effet, l'écume

(1) *De l'auscultation médiate*, t. I, p. 353.

peut exister sans que le mélange d'eau et d'air qui la produit soit antérieur à l'incision du tissu œdémateux, et ce mélange peut se faire dans le moment même où, l'instrument tranchant divisant tout à la fois les vésicules et le tissu cellulaire du poumon, l'air et le liquide s'échappent des cavités innombrables qui les contenaient isolément. On obtient ainsi de l'écume dans de simples congestions sanguines de poumon, quand elles sont médiocres et qu'elles ne compriment pas les vésicules, au point de les rendre imperméables à l'air. Et pourtant on ne dit pas que le sang écumeux qui s'échappe ici des surfaces incisées est contenu dans ces vésicules, parce que, si cela était, on serait obligé d'admettre qu'il n'y a pas de congestion sanguine sans hémoptysie; d'ailleurs on serait encore détourné de cette manière de voir par la considération qu'il est impossible, en comprimant un poumon congestionné, de faire refluer le sang dans les tubes bronchiques.

Si donc, comme je viens de le montrer, l'œdème du poumon se fait en dehors des voies aériennes et des vésicules, il ne peut pas avoir le râle sous-crépitant pour symptômes, et dès lors ce râle, quand il existe dans les cas d'œdème pulmonaire, ne doit être rapporté qu'à une complication constituée le plus ordinairement par un catarrhe bronchique. Au reste, ce que la théorie nous indique est amplement confirmé par l'examen impartial des faits; je veux dire que bien souvent on a l'occasion de constater anatomiquement l'existence d'un œdème du poumon, sans que l'auscultation la plus attentive ait pu faire percevoir du râle sous-crépitant pendant la vie. Laënnec lui-même nous fournit des faits qui appuient cette manière de voir, et qui se trouvent par conséquent en contradiction avec ses idées au sujet de la présence du liquide infiltré dans les vésicules et de la production du râle sous-crépitant: c'est ainsi que, des trois observations assez détaillées que cet auteur rapporte, une seule d'entre elles fait mention du râle sous-crépitant; j'ajouterai que la même observation est aussi la seule dans laquelle il est question d'une expectoration de matière séreuse, autre symptôme que Laënnec rapporte, comme on le sait, à l'œdème, et qui résulte, avec le râle sous-crépitant, d'un catarrhe coïncidant.

Le râle sous-crépitant n'est donc pas plus le symptôme physique de l'œdème, que le même râle et les autres râles vibrants ne sont le symptôme immédiat de l'emphysème. Dans ces deux lésions, le catarrhe seul est la cause qui les produit, toutefois, avec cette différence, c'est que l'œdème pulmonaire existe très souvent sans catarrhe ni râle; tandis que l'emphysème ne se montre guère sans catarrhe, ni par conséquent sans râles.

Il est une lésion qui coïncide très souvent avec l'œdème pulmonaire, c'est l'adhérence des plèvres. J'ai observé cette coïncidence un grand nombre de fois, et Laënnec lui-même en fait mention dans ses trois observations d'œdème, sans présenter aucune réflexion à ce sujet. Une coïncidence aussi fréquente prouve évidemment qu'elle n'est pas l'effet d'un pur hasard, et elle doit nous montrer par conséquent qu'il y a un rapport de causalité entre l'adhérence des plèvres et l'œdème du poumon. Or, cette influence de l'adhérence des plèvres se conçoit d'une manière bien simple et toute mécanique. Supposons, en effet, qu'une affection générale ou locale de la circulation force la partie séreuse du sang pulmonaire à s'extravaser, il est bien évident que, si la cavité de la plèvre n'existe plus, la production d'un épanchement pleural sera impossible, et que la sérosité extravasée ne pourra que se déposer dans le tissu même du poumon. D'après cela, on doit comprendre que l'œdème du poumon et l'hydrothorax seraient deux affections en quelque sorte incompatibles. Cette induction théorique m'a été confirmée sur deux sujets morts de maladies de cœur. Chez tous les deux, la cavité droite des plèvres n'existait plus, par suite de l'adhérence, et le poumon de ce côté était œdémateux. Du côté gauche, la plèvre était libre de toute adhérence, et il y avait dans ce côté un hydrothorax sans œdème du poumon. Je présente donc l'adhé-

rence des plèvres comme une circonstance qui influe puissamment sur la production de l'œdème pulmonaire; mais je ne prétends pas dire que l'œdème n'existera jamais sans adhérence pleurale.

§ V. — Apoplexie pulmonaire.

Cette lésion consiste en une extravasation de sang dans le tissu du poumon, par suite de laquelle ce tissu se présente sous l'aspect de masses noirâtres et entièrement imperméables à l'air. Laënnec place exclusivement le siége de l'apoplexie pulmonaire dans les vésicules bronchiques : « Cette lésion est évidemment le résultat d'une exhalation sanguine dans le parenchyme pulmonaire lui-même, c'est-à-dire dans les cellules aériennes, dont la forme est représentée par la forme granulée de la surface des incisions (1). »

Mais cette opinion de Laënnec ne me paraît pas démontrée, En effet, l'aspect granulé de la surface des incisions ne suffit pas pour établir que le siége de l'hémorrhagie a lieu seulement dans les vésicules, car le tissu cellulaire interstitiel du poumon a aussi ses cellules qui doivent donner un aspect granulé au sang qui s'est coagulé dans leur intérieur. Si le sang s'exhalait uniquement dans les cellules aériennes, on ne conçoit pas qu'il pût y séjourner et s'y coaguler, quand on pense que le mucus bronchique, tout visqueux et épais qu'il est, peut néanmoins être rejeté au moyen de l'expectoration ; on ne comprend pas davantage que le sang exhalé puisse s'arrêter précisément dans les vésicules, sans cheminer plus ou moins dans les ramifications bronchiques, et que, par conséquent, les masses apoplectiques, au lieu de simples granulations, ne présentent pas un aspect arborisé, comme cela se voit sur les différentes matières coagulables que l'on a injectées dans les voies bronchiques.

Ces différents faits ne permettent donc pas d'adopter l'opinion de Laënnec ; ils concourent, au contraire, à nous montrer

(1) Tome I, p. 381.

que la lésion appelée *apoplexie pulmonaire* a particulièrement son siége dans le tissu interstitiel du poumon.

Les signes physiques que Laënnec attribue à l'apoplexie pulmonaire sont l'absence du murmure vésiculaire et le râle sous-crépitant. Mais ce dernier symptôme, sur lequel Laënnec insiste comme étant une conséquence de ses idées sur le siége de l'apoplexie pulmonaire, est loin d'être habituel dans cette affection. On a, en effet, fréquemment l'occasion de constater la présence de masses apoplectiques sans que, pendant la vie, il y ait eu du râle sous-crépitant; du reste, cette absence de râle a été depuis longtemps signalée par MM. Cruveilhier (1), Bouillaud (2) et Bricheteau (3). Je dois ajouter aussi, avec les précédents observateurs, que l'hémoptysie, donnée par Laënnec comme un autre symptôme ordinaire de l'apoplexie pulmonaire, ne se montre pas plus souvent que le râle crépitant. L'absence fréquente de ces deux symptômes, le râle sous-crépitant et l'hémoptysie, n'est guère compréhensible d'après l'opinion de Laënnec, tandis qu'elle se conçoit très bien en admettant que l'apoplexie pulmonaire a son siége principal dans le tissu interstitiel du poumon ; comme aussi on conçoit très bien que s'il y a quelquefois râle et hémoptysie, c'est que le sang, d'abord infiltré en dehors des vésicules aériennes, a pu en partie pénétrer au milieu d'elles, ou bien que l'exhalation sanguine a dû se faire à la fois dans les vésicules pulmonaires ou dans le tissu interstitiel. Dans ces deux cas, le sang intra-bronchique est évacué par l'expectoration, et le sang extra-bronchique reste seul pour constituer la masse apoplectique.

Il suit de là que le symptôme physique le plus constant de l'apoplexie pulmonaire est l'absence partielle du murmure vésiculaire, mais encore il faut pour cela que la lésion soit superficielle et qu'elle ait une certaine étendue. Quand la

(1) *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, article APOPLEXIE.
(2) *Archives de médecine*. Paris, 1828, t. XII, p. 398.
(3) *Archives de médecine*. Paris, 1836, 2e série, t. XII, p. 400.

masse apoplectique est considérable, elle peut même agir comme l'hépatisation pour conduire le retentissement tubaire des bronches voisines ; assez souvent, j'ai pu constater ce fait, dont Laënnec ne parle pas. Entre autres observations, je rapporterai le fait d'une femme affectée d'un rétrécissement aux orifices gauches du cœur, qui me présenta, à la partie inférieure et postérieure du poumon gauche, un retentissement tubaire très marqué des bruits laryngés, souffle glottique, voix, etc. ; il y avait aussi de la matité en ce point, et la fièvre était intense. Je crus avoir affaire à une pneumonie ; mais l'autopsie vint me tirer d'erreur, en me faisant observer une masse apoplectique qui avait un diamètre de 8 centimètres environ dans tous les sens.

§ VI. — Gangrène du poumon.

Les affections gangréneuses du poumon ne présentent pas toutes un égal intérêt sous le rapport de l'auscultation ; c'est pour cela que je crois devoir me borner ici à cette forme que Laënnec appelle *circonscrite*, et qui est caractérisée par la présence d'un bourbillon. D'après cet observateur, il y a du râle sous-crépitant, au début de l'affection, et puis, quand l'eschare ou le bourbillon est évacué, la cavité qui résulte de cette évacuation produit les mêmes résultats d'auscultation que les cavernes tuberculeuses. L'analogie indique que les choses doivent effectivement se passer ainsi ; et si, dans deux cas de gangrène circonscrite, je n'ai pas pu constater les symptômes précédents, c'est que les malades furent soumis à mon observation seulement lorsque le poumon était déjà perforé, et que, par conséquent, les signes du pneumothorax avaient succédé aux signes propres de la gangrène On sait, en effet, que la perforation du poumon et le pneumothorax sont des conséquences ordinaires de la gangrène circonscrite du tissu pulmonaire.

CHAPITRE III.

MALADIES DE LA PLÈVRE.

§ I. — Pleurésie.

L'inflammation de la plèvre donne lieu à des symptômes d'auscultation différents, suivant la nature du produit inflammatoire, qui peut être, comme on le sait, un épanchement ou une fausse membrane.

S'il y a épanchement, le murmure vésiculaire ne peut plus être perçu dans l'endroit affecté ; mais on y entend le retentissement tubaire des bruits laryngés, et ce retentissement est égophone pour ceux de ces bruits qui ont de l'éclat, tels que la voix, la toux, etc.

Le retentissement perçu dans le lieu de l'épanchement n'est jamais tubo-vésiculaire, comme cela s'observe dans les hépatisations incomplètes, parce qu'on n'y retrouve plus la condition nécessaire à cette modification du retentissement, c'est-à-dire une couche de substance pulmonaire saine superposée au tissu imperméable. Mais si cette circonstance ne se rencontre pas dans le lieu même de l'épanchement, elle peut exister sur ses limites et dans l'endroit qui lui est diamétralement opposé. Ainsi, supposons un épanchement pleurétique situé à la partie postérieure du poumon droit, il en résultera une compression de ce poumon contre la paroi thoracique antérieure du même côté, et par conséquent il en résultera aussi une diminution de son diamètre antéro-postérieur qui sera proportionnelle à la quantité du liquide épanché. De cette manière, les tubes bronchiques de ce poumon pourront être séparés de la paroi thoracique antérieure par une couche peu épaisse de substance pulmonaire, et dès lors il sera facile d'y percevoir tout à la fois le retentissement tubaire et le retentissement vésiculaire, tout aussi bien que chez les enfants ou que chez certains adultes à la naissance des bronches.