Helmont, en effet, rapporte l'observation d'un consul, affecté suivant lui d'asthme spasmodique, et dit que les attaques finissaient sans expectoration : *Finiunt autem citra manifestam exscreationem*. Quelques lignes plus loin, et à propos d'un jeune homme affecté également d'un prétendu asthme spasmodique, il dit : *Mox dein restituitur sine sputo* (1).

Willis raisonne exactement de la même manière. Il cite le cas d'un paroxysme violent d'asthme, qui se termina sans expectoration : *sine tussi sputo* (p. 503). Il en rapporte deux autres observations à peu près semblables, et termine l'analyse de ces trois faits par cette proposition qui consacre pour eux sa théorie de spasme : *In his etiam casibus, nihil apertius constare videtur quam morbi causam, absque phlegmate aut humore viscoso pulmonibus uti vulgo creditur impacto, intra nervosum genus subsistere* (2).

Comme on le voit, Van Helmont et Willis créèrent l'hypothèse du spasme des bronches pour se rendre compte de ces asthmes dans lesquels la théorie de l'obstruction est moins manifeste et moins évidente que dans les cas ordinaires. Comme si, une cause de maladie étant donnée, il n'y avait pas une foule de circonstances accidentelles qui viennent dissimuler ou masquer l'action de cette cause, et qui tendent dès lors à faire admettre des exceptions là où en réalité la cause reste toujours une et identique !

L'auscultation est le *criterium* à l'aide duquel nous pouvons constater que tous les asthmes, même ceux qui paraissent éminemment spasmodiques, que tous les asthmes, dis-je, dépendent d'une obstruction des bronches par le mucus. Cette théorie, fondée par les premiers maîtres de la science, et qui, pour le dire en passant, a le tort d'être trop simple, je dirai presque trop grossière, est donc positivement démontrée par l'auscultation.

(1) Van Helmont, p. 346 ; Francofurti, 1682.
(2) Willis *Opera*, p. 564, t. I ; Lugduni, 1676.

L'auscultation, en effet, nous fait percevoir une cause matérielle, c'est-à-dire la présence du mucus, là où les anciens ne pouvaient que la supposer.

Il me resterait à montrer que l'asthme décrit par M. Lefèvre est bien la même maladie que M. Louis appelle *emphysème*. Mais ici, je ne dois pas m'adresser à M. Lefèvre, puisque, dans la réimpression de son mémoire, cet honorable observateur reconnaît cette identité que j'ai vivement proclamée. Sachons donc bien que si l'asthme a été oublié et méconnu pendant ces dernières années, c'est qu'on l'observait sous le nom d'*emphysème*, et en donnant une importance singulièrement exagérée à la dilatation vésiculaire, comme nous allons le voir dans l'article suivant. Ne soyons injustes pour personne, et concilions autant que possible les recherches anatomiques modernes sur l'emphysème avec les études des anciens, qui avaient pour objet plus spécial les causes et la marche inégale de la dyspnée asthmatique.

§ IX. — Emphysème du poumon.

Depuis Laënnec on admet et l'on distingue deux espèces d'emphysème pulmonaire. L'un consiste en une infiltration d'air qui occupe le tissu celluleux du poumon, et qui se trouve dès lors placé en dehors des vésicules, c'est l'emphysème *extra-vésiculaire*. L'autre, que l'on appelle emphysème *vésiculaire*, est une dilatation des vésicules. Nous ne parlerons que de cette seconde espèce d'emphysème, parce qu'elle est beaucoup plus commune que l'autre, et surtout parce qu'aux yeux de plusieurs médecins elle joue un rôle important dans la pathologie du poumon.

Voici, d'après Laënnec, les principaux traits de l'histoire de l'emphysème vésiculaire :

« Dans l'emphysème du poumon, la grandeur de ses vésicules devient beaucoup plus considérable et moins uniforme. Lorsque leur distension devient trop considérable, les cellules aériennes

se rompent dans quelques points. L'infiltration cadavérique, l'œdème et la péripneumonie rendent quelquefois l'emphysème difficile à reconnaître sur le cadavre. Il se développe presque toujours à la suite des catarrhes secs intenses et étendus, et presque tous les sujets asthmatiques par cette cause présentent, à l'ouverture, une dilatation plus ou moins marquée d'un certain nombre de cellules bronchiques. Cette observation conduit, ce me semble, à concevoir d'une manière toute physique le mécanisme de la dilatation des vésicules pulmonaires. Nous avons vu que dans le catarrhe sec, les petits rameaux bronchiques sont souvent complétement obstrués soit par des crachats perlés, soit par le gonflement de leur membrane muqueuse. Or, comme les muscles qui servent à l'inspiration sont nombreux ; que l'expiration, au contraire, n'est produite que par l'élasticité des parties et la faible contraction des muscles intercostaux, l'air, après avoir forcé la résistance que lui opposait la mucosité ou la tuméfaction de la muqueuse bronchique, ne peut la vaincre dans l'expiration, et se trouve emprisonné par un mécanisme analogue à celui de la crosse du fusil à vent. Les inspirations suivantes, amenant dans le même lieu une nouvelle quantité d'air, produisent nécessairement la dilatation des cellules aériennes auxquelles se rend la bronche oblitérée... ; et, pour peu que l'accident soit durable, cette dilatation doit devenir un état fixe et permanent... Les symptômes locaux et généraux sont assez équivoques. La dyspnée, en faisant le principal caractère, est du nombre de celles que l'on confond sous le nom d'*asthme*. La gêne de la respiration est habituelle, mais elle augmente par accès qui n'ont rien de régulier pour le retour et la durée. Je n'oserais affirmer que l'emphysème du poumon ne puisse jamais exister sans toux, mais tous les malades chez lesquels j'ai rencontré cette affection étaient sujets à une toux habituelle, tantôt rare, peu forte et sèche, ou suivie seulement de l'expectoration d'un peu de mucus bronchique grisâtre, fin, visqueux, et transparent ; tantôt plus forte, revenant par quintes, et amenant des crachats muqueux. Lorsque l'emphysème existe à un degré beaucoup plus considérable dans un côté que dans l'autre, ce côté est évidemment plus volumineux, les espaces intercostaux sont plus larges, la percussion y donne un son plus clair. Si ces deux côtés sont affectés également, la poitrine présente une forme cylindrique ou comme globuleuse. Si l'on applique le cylindre sur la poitrine d'un homme attaqué d'emphysème, la respiration ne s'entend pas dans la plus grande partie de cette cavité, quoiqu'elle rende un son très clair par la percussion, et le bruit respiratoire est très faible dans les points où il s'entend encore. On entend en outre de temps en temps, par la respiration ou par la toux, comme dans le catarrhe sec, un léger râle sibilant, ou le cliquetis de soupape, indice du déplacement des crachats perlés... Jusqu'ici ces signes ne sont, comme on le voit, que ceux du catarrhe sec, et cela ne doit pas étonner, puisque l'emphysème du poumon est presque toujours dû à cette affection. Dans les cas douteux, l'ancienneté seule de la maladie, l'intensité de la dyspnée habituelle et des accès d'asthme qui surviennent, peuvent seules servir d'indice, et suffisent même pour que l'on puisse affirmer avec sûreté que les vésicules aériennes sont dilatées, au moins dans quelques points du poumon.. Enfin, quand l'emphysème pulmonaire est très prononcé, on peut le reconnaître à un signe tout à fait pathognomonique ; c'est une sorte de crépitation sèche que j'ai décrite sous le nom de *râle crépitant à grosses bulles*, semblable au bruit que produirait l'air insufflé dans un tissu cellulaire à demi desséché. Je ne crois pas qu'on doive regarder cette affection comme tout à fait incurable. On conçoit que, si l'on peut parvenir à diminuer l'intensité d'action de la cause qui maintient les cellules pulmonaires dilatées, on peut espérer que leurs parois se resserreront à la longue sur elles-mêmes. L'emphysème pulmonaire, étant presque toujours la conséquence du catarrhe sec, présente pour principale indication, d'attaquer cette der-

nière affection par les moyens que nous avons indiqués (1). »

Cette histoire abrégée de l'emphysème est l'expression assez fidèle des faits et doit être adoptée, sauf quelques modifications. Ainsi, l'emphysème vésiculaire doit être considéré comme une lésion consécutive à l'existence des catarrhes à râles vibrants (2). Mais ces catarrhes ne sont pas nécessairement secs, comme le veut Laënnec; ils sont aussi pituiteux, c'est-à-dire accompagnés d'une excrétion plus ou moins considérable de matière pituiteuse, ce qui arrive comme nous savons, dans les cas si nombreux où il y a sécrétion concomitante des glandules du larynx, provoqués par la présence du mucus non-fluide.

La production de l'emphysème tient, comme le pense Laënnec, à ce que l'air qui est entré dans les tubes bronchiques a de la peine à en sortir, et dilate par conséquent les vésicules pulmonaires. Mais cette accumulation d'air ne dépend pas d'une faiblesse relative de l'expiration, par suite de laquelle l'air ne peut vaincre, à sa sortie, les obstacles qu'il a pu franchir à son entrée; elle tient au contraire à ce que l'air, chassé vivement par les mouvements de toux, et ayant de la difficulté à vaincre les obstacles muqueux des bronches, réagit contre les vésicules qu'il dilate.

« La dyspnée, dit Laënnec, fait le principal caractère symptomatologique de l'emphysème, et elle est du nombre de celles que l'on confond sous le nom d'*asthme*. » Il est inutile de faire remarquer que cette dyspnée qui coïncide avec l'emphysème est l'asthme proprement dit, mais il ne faut pas admettre que l'emphysème en soit la cause. L'asthme dépend uniquement de la présence d'un mucus non fluide dans les voies res-

(1) *De l'auscultation immédiate*, 1826, t. I, p. 288.

(2) Il y a quelques exceptions à cette règle. C'est ainsi qu'on trouve les vésicules dilatées chez les vieillards dont les poumons sont raréfiés : la dilatation des vésicules s'observe encore après l'influence de certaines circonstances capables de forcer l'air à distendre les vésicules, telles que la toux, les efforts (Gavarret), la coqueluche, l'asphyxie par submersion, etc.

piratoires, et l'emphysème ne joue qu'un rôle accessoire dans la dyspnée asthmatique; car du moment que l'arbre bronchique est entièrement débarrassé de la présence du mucus, la dyspnée, qui serait le symptôme caractéristique de l'emphysème, disparaît avec les matières expectorées. D'ailleurs, comme le dit M. Piorry : « est-ce que les vésicules dilatées ne se videraient pas d'air tout aussi bien que les vésicules minimes, s'il n'y avait aucune cause mécanique qui s'opposât à sa sortie (1)? »

Laënnec dit, avec beaucoup de raison, que les symptômes d'auscultation que l'on perçoit sur la poitrine affectée d'emphysème, tels que les râles vibrants, l'absence du murmure respiratoire, sont des symptômes du catarrhe qui a déterminé la formation de l'emphysème. Quant aux symptômes qui résultent uniquement de la dilatation des vésicules, Laënnec les trouve dans la sonorité la plus grande de la poitrine, la tension des muscles intercostaux et l'ampliation du thorax.

Il y joint aussi la forme globuleuse de la poitrine; mais cette circonstance ne peut pas être considérée comme un caractère d'emphysème, car on la rencontre aussi souvent chez les gens non asthmatiques que chez les asthmatiques. Quant à l'ampliation du thorax, Laënnec ne parle que de celle qu'il a constatée comparativement sur un seul côté du thorax, dans les cas où l'emphysème était inégalement développé à gauche et à droite. Il y a cependant un procédé bien simple pour s'assurer que tout le thorax est dilaté pendant l'existence de la dyspnée, c'est de mesurer sa circonférence : on voit alors qu'il y a une différence de 4 à 8 centimètres pendant et après l'accès (2).

(1) *Traité du diagnostic*, t. I, p. 476.

(2) L'individu dont le thorax est ainsi dilaté par la distension du poumon, cherche encore à le dilater davantage pour avoir de l'air respirable. Mais les muscles inspirateurs se fatiguent en vain à élever les côtes qui sont déjà portées à leur *summum* d'écartement; de là le sentiment de brisement des muscles inspirateurs après les accès.

Laënnec regarde aussi le *râle crépitant sec à grosses bulles* comme le signe pathognomonique de l'emphysème, quand il est très développé; mais je ferai remarquer que ce râle ne se montre que pendant la rémission des accès d'asthme, lorsque le mucus fluide a remplacé dans les bronches le mucus dense, et alors rien ne prouve que ce râle doive être attribué au froissement des vésicules dilatées, comme le veut Laënnec.

Il suit de là que l'emphysème vésiculaire est une lésion liée intimement à l'existence de l'asthme, et que, par conséquent, la sonorité anormale du thorax, la dilatation générale du thorax, et la tension des muscles intercostaux, qui sont les symptômes immédiats de l'emphysème, doivent être ajoutés aux autres symptômes de l'asthme, tels qu'ils ont été décrits par les auteurs classiques (1).

Il suit encore de là que si chez un asthmatique les symptômes propres de l'emphysème ne peuvent pas être constatés, à cause de l'obésité, de l'œdème ou de toute autre circonstance, il ne faudra pas en conclure que l'emphysème n'existe pas. Cette lésion des vésicules sera mise presque hors de doute par le fait seul des symptômes de l'asthme ou du catarrhe, de la même manière qu'on annonce une dilatation du ventricule gauche dans les cas bien avérés d'une insuffisance de l'orifice aortique, de la même manière encore que le diagnostic du cancer pylorique entraîne à sa suite celui d'une ampliation de la cavité stomacale.

Puisque la lésion anatomique que l'on appelle *emphysème* coïncide nécessairement avec la lésion fonctionnelle qui constitue l'*asthme*, et que ces deux lésions sont l'effet simultané du catarrhe bronchique avec production du mucus non fluide, il en résulte que l'emphysème sera, comme l'asthme, *continu*, *intermittent* ou *exacerbant*.

(1) J'ai parlé, à l'occasion du catarrhe bronchique, du gonflement des veines du cou, qui résulte de la compression que le poumon emphysémateux exerce pendant la respiration sur les troncs veineux intra-thoraciques, et qui, dès lors, pourrait figurer ici comme symptôme immédiat de l'emphysème.

On s'étonne de voir Laënnec, immédiatement après ces paroles, mettre en question de savoir si les parois des vésicules dilatées peuvent se resserrer à la longue. La chose est tout à fait indifférente sous le rapport pratique, car ce n'est pas l'état des parois vésiculaires qui fait l'emphysème, mais bien la surabondance d'air qui est forcé par le mucus de les distendre. Que les vésicules aient perdu ou non leur élasticité, les symptômes d'emphysème seront également intenses, si l'accumulation de l'air dans leur intérieur est la même; comme aussi, une fois l'accès d'asthme terminé, et quel que soit l'état des parois vésiculaires, les symptômes propres de l'emphysème disparaissent également si l'air accumulé dans les vésicules ne trouve dans les tubes bronchiques aucun obstacle à sa sortie.

M. Louis professe sur l'emphysème une opinion tout à fait opposée à celle de Laënnec (1). D'après cet observateur éminent, l'emphysème vésiculaire est une affection primitive, indépendante du catarrhe, et dès lors il est la cause immédiate de tout le désordre respiratoire que l'on observe chez ceux dont les vésicules sont dilatées.

Cette théorie demande à être examinée avec toute l'attention qu'exige le nom de son auteur. Mais auparavant, je dois reproduire certains caractères symptomatiques que M. Louis assigne à l'emphysème, et qu'il fait servir de base à sa théorie.

D'après M. Louis, l'emphysème détermine la saillie des parois thoraciques dans une étendue plus ou moins circonscrite, et par conséquent cette saillie doit être considérée comme un caractère physique de la présence de l'emphysème.

M. Voillez, élève de M. Louis, a poursuivi l'étude de ces saillies de la poitrine, non-seulement chez les asthmatiques, mais encore chez tous les individus affectés ou non de maladies

(1) *Mémoires de la Société médicale d'observation*, p. 160.

des organes thoraciques (1). Il résulte de ses recherches qu'à l'état de santé, le thorax est rarement symétrique, et que, le plus souvent, il présente des inégalités de développement. Cela, du reste, n'a rien qui doive nous étonner pour la poitrine, quand le crâne lui-même n'offre pas une disposition exactement régulière dans sa surface. Néanmoins ce fait découvert par M. Voillez a une grande importance en séméiologie, comme moyen de contrôle.

M. Voillez, comme on doit bien le penser, n'a pas manqué de rechercher les caractères différentiels qui pouvaient faire distinguer les saillies dues à l'emphysème, des saillies qui résultent d'une conformation vicieuse de la poitrine, et qu'il appelle *physiologiques*. D'après lui, le seul caractère positif qui puisse servir à faire cette distinction, c'est que les saillies de l'emphysème présentent dans leur circonscription les symptômes de l'emphysème, tandis que les saillies physiologiques existent sans eux (p. 390). Mais, à ce compte-là, il n'y aurait jamais ou presque jamais de saillies *physiologiques* chez les asthmatiques ; car l'emphysème étant le plus ordinairement général, et ses symptômes étant dès lors étendus à tous les points des parois thoraciques saillants et non saillants, il s'ensuit que les saillies *physiologiques* devraient être considérées comme dues à l'emphysème, par cela seul qu'elles lui seraient superposées.

Le but de la distinction de M. Voillez n'est donc nullement atteint, et M. Voillez lui-même l'indique assez dans le passage suivant : « Il peut arriver qu'un poumon emphysémateux commence à dilater la poitrine au niveau d'une saillie physiologique, que l'on pourrait croire ainsi formée par l'emphysème (p. 395). » Tout le monde doit voir qu'il y a quelque chose à ajouter à cette remarque de M. Voillez, c'est que la coïncidence qu'il donne comme accidentelle sera au contraire habituelle, car elle résulte de deux faits également habituels :

(1) *Recherches pratiques sur l'inspection et la mensuration de la poitrine*, Paris, 1838.

l'un, que l'emphysème est général ; l'autre, que la poitrine des asthmatiques, comme des individus non asthmatiques, est rarement exempte de saillies.

L'impossibilité où l'on est de distinguer entre elles les saillies physiologiques et pathologiques amène tout naturellement la question de savoir si ces dernières existent, c'est-à-dire si l'emphysème produit réellement des saillies dans les parois thoraciques. On commence par douter de cette influence mécanique de l'emphysème quand on cherche à comprendre pourquoi l'emphysème ferait saillir les parties dures des parois thoraciques dans une étendue beaucoup moindre que celle de la surface des poumons emphysémateux ; mais ce doute lui-même est bientôt dépassé, quand on considère que les saillies se rencontrent principalement du côté gauche, tandis que l'emphysème affecte également les deux poumons. M. Louis, qui a signalé le premier ce résultat statistique, est assez embarrassé pour l'expliquer en admettant un rapport de cause à effet entre la saillie et l'emphysème (p. 197) ; mais les recherches récentes de M. Voillez nous rendent raison de cette difficulté, en nous apprenant que les saillies physiologiques ont une prédilection marquée pour le côté gauche. Il est tout naturel dès lors que les saillies physiologiques se présentent avec ce caractère de siége, quand elles coïncident avec l'emphysème, comme quand elles existent sans lui.

On est donc obligé de reconnaître que l'influence de l'emphysème sur la production des saillies thoraciques n'est pas démontrée, et qu'il n'y a aucun rapport de causalité entre l'emphysème et les saillies. Mais ce qui établirait ce rapport pour M. Louis, c'est que les saillies existent surtout à la partie antérieure du thorax, et que l'emphysème affecte principalement le bord tranchant des poumons (196). Or, cette proposition est de tout point contestable : d'abord on ne voit point que M. Louis puisse dire que les saillies occupent surtout la partie antérieure, quand il avoue lui-même avoir négligé de les rechercher dans la partie postérieure du tho

rax (p. 16); ensuite il n'est pas démontré que l'emphysème occupe principalement le bord tranchant des deux poumons. Tout ce qu'on peut dire à cet égard, c'est que les vésicules dilatées se voient mieux à la partie antérieure qu'à la partie postérieure des poumons, ce qui tient aux congestions sanguines et séreuses qui se rencontrent habituellement dans ce dernier point, et qui, d'après la remarque de Laënnec, empêchent d'y constater la dilatation des vésicules.

Il est une saillie que M. Voillez regarde comme propre à l'emphysème (p. 178), c'est la saillie *cléido-mamelonnaire*, appelée ainsi parce qu'elle s'étend de la clavicule jusqu'au mamelon. Cette saillie serait un symptôme de l'emphysème, parce que M. Voillez l'a observée cinq fois, et qu'il ne l'a jamais vue que chez des asthmatiques. Or, ce rapport ne doit encore être attribué qu'à une coïncidence; car, par suite d'un hasard singulier, je n'ai guère rencontré la saillie en question que sur des sujets non affectés d'emphysème.

M. Louis mentionne en outre une saillie qui s'observe derrière les clavicules, sans dire quelle est l'origine ou la nature de cette saillie. Il ne dit pas non plus si elle est permanente comme les saillies précédentes, ou si elle est seulement isochrone à l'expiration comme les dilatations veineuses dont nous avons parlé; et l'on est d'autant plus embarrassé dans cette alternative, que M. Louis, dont on connaît l'exactitude, n'aurait pas manqué de noter l'intermittence de cette saillie, s'il l'eût observée.

Il est d'autres caractères physiques que M. Louis rattache immédiatement à l'emphysème; ce sont : l'absence du murmure vésiculaire, les râles sibilants et sonores, et un *bruit respiratoire rude* qui me paraît être très probablement la variété de râle que j'ai appelé *râle insonore*, et qui étant habituellement plus long à l'expiration qu'à l'inspiration, comme tous les râles vibrants, fait dire qu'il y a alors bruit d'expiration prolongée. Ces symptômes dépendent du catarrhe qui accompagne et produit l'emphysème; M. Louis les donne comme

signes immédiats de l'emphysème, parce que quatre ou cinq fois sur quatre-vingt-dix cas, il les a perçus uniquement sur les saillies thoraciques (p. 212).

Nous ferons remarquer d'abord à ce sujet que le caractère séméiologique des saillies n'étant rien moins que démontré, on ne peut accepter aucune induction tirée de ces saillies à l'emphysème. Ensuite, il me semble que si les symptômes précédents d'auscultation ont existé quatre ou cinq fois sur quatre-vingt-dix, au niveau des saillies, ce chiffre est assurément trop restreint pour faire attribuer ces symptômes à l'emphysème; dans la supposition même où le caractère pathologique des saillies serait démontré, il faudrait voir en cela une coïncidence exceptionnelle et pas autre chose.

Ces différents symptômes d'auscultation, dont on comprend si bien le mode de production, les variations et les déplacements, par la présence du mucus dans les tubes bronchiques, ne se conçoivent guère au moyen de l'emphysème. M. Louis passe cette question sous silence; il n'y a que pour le bruit rude qu'il propose une explication qui n'est pas claire. « Il devient, dit-il, très probable, par cela même, que la rudesse du bruit respiratoire dépendait tout à la fois de la dilatation et de l'hypertrophie des cellules pulmonaires, qui, étant aussi moins nombreuses dans ce point que dans le correspondant du côté opposé, devaient faire paraître la respiration plus rare (p. 213). »

Mais on se demandera quels sont donc les signes du catarrhe concomitant de l'emphysème, si l'on en distrait l'absence du murmure vésiculaire, les râles sibilants, le bruit rude, pour les rattacher à l'emphysème. Le seul signe positif du catarrhe, pour M. Louis, c'est le râle sous-crépitant, et comme dans les cas d'emphysème qu'il a observés cet honorable médecin a toujours entendu ce râle en arrière, et jamais au niveau des saillies, il en conclut que le catarrhe qui accompagne l'emphysème n'existe jamais qu'à la partie postérieure des poumons (p. 214).

Je suis ici tellement en désaccord avec M. Louis, que je crains qu'il n'y ait quelque malentendu entre nous, et j'hésite dès lors à entrer dans une opposition qui est peut-être intempestive. Ainsi, je soutiens que dans le catarrhe généralisé qui accompagne l'*emphysème*, le râle sous-crépitant assez souvent se perçoit tout à la fois en arrière et en avant, qu'il y ait ou non saillie de la paroi thoracique; c'est un fait dont je suis positivement sûr, et que j'ai signalé très souvent à l'attention des élèves. Seulement, je dois ajouter que le râle sous-crépitant est ordinairement plus marqué à la partie postérieure qu'à la partie antérieure.

Mais ce qui me ferait surtout croire à un malentendu, comme je le disais précédemment, c'est qu'on retrouve le fait dont je soutiens la réalité, dans des observations recueillies sous les yeux de M. Louis. C'est ainsi que, sur trois observations d'emphysème avec râle sous-crépitant que contient l'ouvrage de M. Voillez (p. 168, 183), il y en a deux où il est dit que le râle sous-crépitant existait à la partie postérieure et antérieure de la poitrine; il y est dit aussi, mais implicitement, que dans ces deux observations le râle sous-crépitant s'entendait sur des saillies.

Il est important de rappeler à ce sujet que le râle sous-crépitant ne s'entend pas pendant toute la durée du catarrhe. Lorsque le catarrhe est dans son état de crudité, et que, par suite de la densité du mucus, il s'accompagne d'une toux sifflante et d'une excrétion de matière séreuse, on entend alors des râles vibrants. Quand ensuite le mucus est fluide, que l'expectoration en est facile, que la toux n'est plus sifflante ni accompagnée d'une excrétion de matière pituiteuse, les râles vibrants sont remplacés dans les tubes bronchiques, par les râles bullaires. Et cette succession des deux genres de râles se présente ainsi, soit que le catarrhe soit partiel et borné à la partie postérieure des poumons, soit que le catarrhe soit généralisé. Il est convenable aussi de rappeler que cette succession n'est pas toujours tranchée dans sa ligne de démarcation, et qu'il y a souvent une période intermédiaire où l'on entend en même temps les deux genres de râles dans des endroits différents de la poitrine.

Il était important d'insister sur ce point, parce que M. Louis ne reconnaissant le catarrhe, ou du moins le catarrhe aigu, qu'au râle sous-crépitant, il s'ensuit que, pour lui, le catarrhe aigu n'existe réellement que du moment qu'il a atteint sa seconde période, et tous les symptômes primitifs du catarrhe, ceux de la plus grande acuité, tels que les râles vibrants, les crachats pituiteux, etc., sont dès lors rattachés à l'emphysème ou au catarrhe chronique.

Du reste, M. Louis exprime positivement cette opinion à l'occasion des crachats de l'emphysème. « Les uns, dit-il, qui étaient opaques et plus ou moins verdâtres, furent observés chez des sujets atteints d'un catarrhe pulmonaire aigu, accompagné de râle sous-crépitant; les autres, ceux qui étaient spumeux, largement aérés, semblables à une dissolution de gomme, ou comme demi-vitrés, coïncidaient avec un catarrhe pulmonaire chronique, accompagné d'un râle sifflant sonore (p. 229). » Mais si cette opinion de M. Louis était vraie, on devrait voir habituellement les crachats séreux succéder aux crachats muqueux, lorsque le catarrhe passe de l'état aigu à l'état chronique; or, c'est précisément le contraire qui a lieu, et M. Louis avoue lui-même n'avoir jamais pu constater le passage des crachats de l'état aigu à l'état chronique tel qu'il vient de l'admettre. » Et, dit-il, si nous les (les crachats) eussions étudiés plus complétement, ou pendant toute la durée du séjour des malades à l'hôpital, nous aurions très probablement observé le passage des crachats de l'état aigu à l'état chronique (p. 229). »

Ce défaut d'observation n'est pas le résultat d'une négligence, comme le pense M. Louis, mais bien l'expression silencieuse de la nature, qui refusait l'impossible qu'on lui demandait. Cependant, il n'est pas absolument impossible de voir les crachats muqueux être remplacés par des crachats