

**Marche. Durée. Terminaisons.** — La dilatation des bronches a une marche lente, chronique; la maladie est sujette à des exacerbations dues à ce qu'une bronchite aiguë vient s'enter quelquefois sur la bronchite chronique, laquelle persiste toujours à un degré plus ou moins marqué.

La dilatation des bronches a une durée indéterminée. Ce n'est que dans des cas tout à fait exceptionnels qu'elle peut entraîner la mort des malades. En général, ceux-ci ne succombent qu'à quelque complication, comme les tubercules ou la pneumonie. Nous avons dit aussi plus haut que la muqueuse de bronches dilatées pouvait, dans quelques cas, être frappée de gangrène. Cet accident se révèle par la puanteur que l'haleine et que l'expectoration exhalent.

**Diagnostic.** — La dilatation des bronches, si elle est générale et uniforme, sera presque toujours confondue avec une bronchite chronique. Cependant, si l'expectoration est très-abondante, s'il existe un gargouillement étendu, si la voix retentit plus que de coutume, il sera rationnel de supposer que les bronches sont uniformément dilatées. La dilatation existe-t-elle en ampoule, il sera aisé de croire à une excavation tuberculeuse; cependant nous verrons plus tard que lorsque les tubercules se sont ramollis et ont produit une caverne, les malades sont amaigris, ils sont minés par une fièvre hectique, ils ont des sueurs nocturnes, et éprouvent pour la plupart un dévoiement colliquatif. Chez beaucoup aussi existent une laryngite ulcéreuse et une intumescence du foie. Tous ces accidents, qu'on ne voit point dans les cas de simple dilatation des bronches, permettraient presque d'établir sûrement le diagnostic différentiel. Mais on puisera de nouveaux éléments dans la marche et dans la durée différentes des deux affections. En outre, il faut savoir que les signes physiques dépendants d'une dilatation des bronches sont bornés le plus souvent à un seul côté, et se rencontrent plus souvent peut-être à la partie moyenne ou à la base du poumon qu'au sommet de l'organe : c'est l'inverse de ce qu'on voit dans la phthisie, dans laquelle on constate, en outre, presque toujours des lésions au sommet de l'un et de l'autre poumon. Convenons pourtant qu'il est quelques cas fort rares où l'homme le plus babilé et le plus versé dans l'étude des maladies de poitrine peut faire erreur : c'est lorsque, par exemple, la dilatation des bronches existe tout à fait au sommet du lobe supérieur chez un sujet faible, maladif, et qui tousse depuis un temps plus ou moins long.

**Pronostic.** — Sans être très-grave par elle-même, la dilatation bronchique est néanmoins une affection incommode, qui rend les individus plus aptes à contracter des bronchites aiguës et des pneumonies, maladies qui en emportent un grand nombre; l'altération d'ailleurs, quand elle est portée à certaines limites, est probablement incurable et entretient un état maladif.

**Étiologie.** — La dilatation des bronches n'est pas une affection très-rare dans l'enfance, mais on la rencontre surtout chez les adultes qui toussent depuis un grand nombre d'années. Les bronchites répétées paraissent être la cause de la maladie; le développement de celle-ci s'explique d'une manière mécanique. On doit, en effet, supposer avec Laënnec que des mucosités accumulées dans un point de l'arbre aérien peuvent le dilater. Si, après que les crachats ont été expulsés, la muqueuse phlogosée en sécrète d'autres, et si l'accumulation première se reproduit ainsi plusieurs fois, la dilatation finira par être permanente. Il est certain qu'un grand nombre de dilatations bronchiques se développent d'après le mécanisme signalé par Laënnec; nous en avons vu une preuve dans le précédent volume en traitant de la bronchite capillaire. En outre, cette explication a encore en sa faveur l'analogie; car nous verrons que presque tous les réservoirs et les canaux de l'économie ne se dilatent que par

suite d'un obstacle qui force les liquides à s'accumuler ou à séjourner plus longtemps que de coutume dans leur intérieur.

**Traitement.** — Comme on n'a aucun moyen direct pour détruire la dilatation elle-même, la strychnine, conseillée en pareil cas par quelques auteurs, n'ayant aucun effet avantageux, on doit se borner à combattre la bronchite concomitante; je renvoie donc à ce que j'ai dit dans le précédent volume en traitant de cette affection.

#### DE LA DILATATION DES VÉSICULES PULMONAIRES, OU DE L'EMPHYSÈME VÉSICULAIRE DES POUMONS

L'emphysème vésiculaire des poumons est caractérisé anatomiquement par la dilatation d'un nombre plus ou moins considérable de vésicules pulmonaires.

**Historique.** — Quoique, à différentes époques, les auteurs, et surtout Bonnet et Morgagni, aient parlé de poumons distendus par l'air; quoique Storck, Van Swieten, et surtout Floyer dans son *Traité de l'asthme*, aient signalé l'existence de vésicules sous-pleurales; quoique Valsalva, Ruysch, et plus récemment Baillie et Barrère, aient parlé de la dilatation des vésicules elles-mêmes, et que plusieurs d'entre eux aient reconnu la relation qui existe entre cette lésion et l'asthme, cependant il faut dire ici que ce fut Laënnec qui le premier décrivit l'emphysème des poumons; car ce fut lui qui en précisa les caractères anatomiques, et qui apprit à le diagnostiquer pendant la vie. Un autre auteur éminent, M. Louis, ayant fait plus récemment sur cette affection des recherches spéciales qu'on lira dans le tome I<sup>er</sup> des *Mémoires de la Société médicale d'observation*, a apporté encore plus de précision dans la description qu'il en a faite, et a signalé quelques particularités qui avaient échappé à Laënnec. Enfin Jackson dans ses *Lettres*, le docteur Stokes dans les *Archives* de 1836, et M. le professeur Gavarret dans son excellente thèse (1843), ont su ajouter encore quelques résultats à ceux des médecins que je viens de citer.

**Caractères anatomiques.** — Les poumons emphysémateux ne s'affaissent pas à l'ouverture de la poitrine; se trouvant au contraire à l'étroit dans cette cavité, ils s'en échappent au fur et à mesure que le scalpel divise les côtes. En raison de l'augmentation de volume qu'ils ont subie, on voit qu'ils recouvrent entièrement le cœur, souvent même ils se recouvrent entre eux; enfin il n'est pas rare de trouver que le cœur et que les médiastins sont déviés, déplacés; que le diaphragme est refoulé, et que la paroi thoracique antérieure a subi une dilatation partielle ou générale, avec agrandissement des espaces intercostaux. Si l'on presse un poumon emphysémateux entre les doigts, il crépite moins; son tissu paraît plus épais : il donne la sensation qu'on éprouve en maniant un oreiller de duvet (Laënnec); en l'incisant, on le trouve moins humide et presque exsangue. Placé dans un vase rempli d'eau, il s'y enfonce moins qu'un poumon sain. En l'examinant avec soin, on découvre un plus ou moins grand nombre de vésicules manifestement agrandies : la plupart ont le volume d'un grain de millet; quelques-unes peuvent même devenir aussi grosses qu'un noyau de cerise ou qu'une fève de haricot. Cependant les tumeurs vésiculaires des poumons qui ont atteint d'aussi grosses dimensions sont rarement formées par la dilatation d'une seule vésicule, mais presque toujours elles résultent de la rupture de plusieurs vésicules, qui ne forment plus qu'un foyer commun dans lequel l'air s'épanche (Laënnec). Les vésicules dilatées ne font souvent aucun relief; d'autres fois elles dépassent plus ou moins la sur-

face des poumons, et y forment de petites tumeurs globuleuses à base large ou pédiculée. En pressant sur ces tumeurs, on peut les vider, mais on ne fait point cheminer l'air sous la plèvre. Cependant la trop grande distension des vésicules finit par amener leur rupture et l'extravasation de l'air dans les tissus cellulaires intervésiculaire et sous-pleural. On voit alors à la surface des poumons de petites tumeurs à forme irrégulière, d'un volume variable, caractérisant l'emphysème intervésiculaire dont nous avons parlé en détail à la fin du précédent volume. Pour bien constater l'état du poumon dans l'emphysème, Laënnec et M. Louis conseillent d'insuffler l'organe, de le faire dessécher et de le couper ensuite avec un rasoir bien affilé : on reconnaît alors, à l'inspection des coupes, différentes cavités formées, les unes par la dilatation d'une seule vésicule ou par la réunion de plusieurs d'entre elles, et les autres par l'extravasation de l'air dans le tissu cellulaire. On peut aussi constater avec M. Andral et Bourguery, que les parois de ces vésicules sont, les unes hypertrophiées, les autres amincies, perforées ou détruites.

Lorsque le poumon est si profondément altéré, la circulation doit être modifiée par l'oblitération ou par la destruction d'un grand nombre de capillaires.

On voit, par les détails qui précèdent, que nous admettons encore l'emphysème vésiculaire tel que Laënnec et M. Louis l'ont décrit. Cette doctrine pourtant a rencontré dans ces dernières années de redoutables adversaires. Ainsi Prus, et après lui Requin, MM. Bouvier et Gavarret, nient positivement que les vésicules pulmonaires puissent se dilater au point de constituer l'emphysème. Ils croient que les parois de ces petites cavités se déchirent presque aussitôt qu'elles se dilatent : pour ces médecins, l'emphysème serait toujours constitué par l'infiltration de l'air dans le tissu cellulaire du poumon, surtout dans le tissu intervésiculaire. Nous ne saurions partager cette opinion, attendu qu'en théorie il n'y a rien d'impossible que les vésicules, quelque ténues qu'elles soient, se dilatent : ajoutons ensuite que nous avons cru, comme beaucoup d'autres, constater quelquefois cette dilatation sans rupture préalable, dans des poumons emphysémateux examinés après dessiccation.

L'emphysème est plus ou moins étendu ; il peut occuper les deux poumons, ou être borné à un de ces organes, ou même à un seul lobe. M. Louis a prouvé que les deux poumons étaient également prédisposés à l'emphysème ; que les altérations étaient d'autant plus étendues que les sujets étaient plus âgés et la maladie plus ancienne ; enfin que les bords tranchants étaient le point où les vésicules avaient leur maximum de développement. Ces résultats s'accordent avec ceux que Delafond a obtenus chez les animaux.

Chez les sujets emphysémateux, on peut trouver une dilatation des bronches ; mais cette lésion, comme l'a prouvé M. Louis, n'est pas plus commune chez eux que chez les sujets du même âge non emphysémateux. Les tubercules sont, au contraire, moins fréquents. Il résulte aussi des recherches du même observateur que l'emphysème est étranger à la production des adhérences des poumons.

MM. Louis et Stokes ont trouvé enfin que, chez la plupart des emphysémateux, le cœur était plus volumineux, et que sa dilatation était en rapport avec l'étendue et avec l'ancienneté de l'emphysème. Ce fait est aujourd'hui parfaitement établi ; il s'explique par la gêne de la circulation pulmonaire en raison de la perméabilité moindre des capillaires sanguins. On comprend d'ailleurs que la dilatation permanente des vésicules soit un obstacle à l'afflux du sang qui stagne dans le cœur, ce qui exige un surcroît d'énergie de la part de cet organe.

M. Desportes a recherché la nature des gaz contenus dans les portions emphysémateuses des poumons : il a trouvé tantôt de l'air atmosphérique pur, tantôt de l'acide carbonique ou bien de l'azote. Ce dernier gaz est celui dont M. Bouchardat a constaté l'existence dans les poumons emphysémateux qu'il a eu occasion d'examiner.

**Symptômes.** — L'emphysème des poumons est symptomatiquement caractérisé par une dyspnée habituelle qui s'exaspère à certains intervalles, par des altérations du bruit respiratoire, par des modifications de la sonorité, ainsi que par des changements survenus dans la conformation de la poitrine.

1° *Dyspnée.* — La dyspnée est un phénomène à peu près constant. M. Louis a démontré qu'elle remontait souvent à l'enfance (16 fois sur 42) ; ailleurs elle survient plus tard ; mais rarement elle débute après cinquante ans. Elle est habituelle ; elle augmente par les fatigues corporelles, par les émotions morales, par l'habitation d'un lieu élevé, et par l'intumescence gazeuse de l'estomac et des intestins, etc. ; ses progrès sont lents, mais elle offre à des intervalles très-irréguliers des exacerbations qui surviennent en général subitement pendant la nuit. Les malades sont alors obligés de s'asseoir précipitamment sur leur séant, quelquefois même de sortir du lit pour respirer. La respiration est accélérée, l'anxiété est grande ; il y a souvent imminence de suffocation. Ces accès peuvent ne persister que quelques heures ; quelquefois ils se prolongent pendant plusieurs jours, et la dyspnée, tout en diminuant d'intensité, reste quelquefois pendant un ou deux septénaires encore assez vive pour priver les malades de sommeil et les forcer à rester assis dans l'immobilité et le silence. Ces accès surviennent parfois spontanément ; mais le plus souvent ils sont produits par des émotions morales, par les variations atmosphériques ou par l'invasion d'une bronchite aiguë. Ces crises se déclarent à des intervalles plus ou moins éloignés, et ont pour effet presque constant d'augmenter la dyspnée habituelle.

La gêne de la respiration, dans l'emphysème, s'explique par la compression que les vésicules dilatées exercent sur celles qui sont saines. Pour se rendre compte des accès, il faut supposer que les vésicules acquièrent accidentellement un surcroît d'ampleur, ou que, quelques-unes s'étant rompues, le tissu cellulaire intervésiculaire s'est infiltré de gaz ; de là une cause nouvelle de compression et de gêne dans la circulation de l'air. Peut-être y a-t-il une fluxion subite de la membrane muqueuse, et peut-être aussi y a-t-il cette modification dans l'influx nerveux que nous trouverons dans l'asthme essentiel.

2° *Configuration du thorax.* — La déformation de la poitrine paraît être un des accidents les plus communs de l'emphysème, puisqu'elle a été observée à différents degrés chez les 60 malades dont MM. Louis et Woillez ont recueilli l'histoire (1). Cette déformation peut être *générale*, c'est-à-dire occuper tout un côté ou même les deux côtés de la poitrine à la fois ; le plus souvent elle n'est que *partielle*, c'est-à-dire limitée à un point plus ou moins circonscrit. La déformation générale se remarque surtout chez les vieillards dont l'emphysème remonte à une époque fort éloignée. Lorsque cette déformation existe, la poitrine prend une forme globuleuse, bombée, en arrière comme antérieurement ; les creux sus et sous-claviculaires sont effacés, les espaces intercostaux élargis et très-accusés. Les déformations partielles sont de beaucoup les plus communes, elles siègent plus souvent à gauche qu'à droite. Le plus ordinairement c'est l'espace qui s'étend de la clavicule au mamelon qui se déforme (saillie *cléido-*

(1) Woillez, *Recherches sur l'inspection et la mensuration de la poitrine*, p. 23. Paris. 1838.

*mamelonnaire*). Dans quelques cas, la saillie est limitée au voisinage du sternum, et s'étend dans l'espace compris entre la partie latérale de cet os, le mamelon et la deuxième côte (*sterno-mamelonnaire*). M. Louis a décrit une saillie à peu près aussi fréquente que la première, et qui coexiste généralement avec elle. Elle se remarque dans la région sus-claviculaire (*saillie sus-claviculaire*); le creux qui existe en ce point à l'état normal est alors plus ou moins effacé. J'ai vu même plusieurs fois se dessiner sur la partie inférieure et latérale du cou une tumeur ayant parfois 5 à 6 centimètres de hauteur, élastique, sonore, dans laquelle on percevait à l'auscultation un murmure vésiculaire plus ou moins affaibli. C'est le sommet du poumon qui fait effort pour s'échapper de la cage thoracique; je n'ai encore rencontré cette disposition que chez des femmes. Dans quelques cas exceptionnels, mais moins rares pourtant que ceux dont je parlais en dernier lieu, on a observé à la partie supérieure du dos une saillie pareille à celle qui existe antérieurement.

Il résulte de ce qui précède et de l'analyse d'un grand nombre d'observations faites par MM. Louis et Woillez : 1° que les dilatations partielles, plus communes que les dilatations générales, occupent presque toujours la face antérieure, ce qu'on s'explique en se rappelant que l'emphysème siège surtout sur le bord antérieur des poumons, et que les vésicules y ont surtout leur maximum de dilatation; 2° que les dilatations partielles sont plus fréquentes à gauche qu'à droite, dans les rapports de 15 : 7 (Jackson), de 8 : 4 (Louis), de 10 : 3 (Woillez), circonstance qu'il est difficile, sinon impossible d'expliquer; 3° enfin, que les dilatations partielles ou générales sont toujours formées à la fois, et par la saillie des côtes, et par celle des muscles intercostaux; ceux-ci, agrandis et saillants au niveau des déformations, continuent au contraire à être déprimés comme à l'état normal, dans le reste de la poitrine.

Nous devons rapprocher des déformations thoraciques le déplacement que le diaphragme subit dans les emphysèmes étendus, et que M. W. Stokes a surtout bien étudié. Dans ces cas, la respiration est plus gênée; l'épigastre est plein, résistant; le foie déborde les côtes; le cœur est abaissé parfois au point de ré pondre au neuvième ou au dixième espace intercostal. Enfin, la sonorité et le bruit respiratoire peuvent être perçus au niveau de la dernière côte, et en avant jusqu'à 6 centimètres au-dessous du cartilage xiphoïde. Lorsque le diaphragme est déplacé, il n'y a pas nécessairement de voussure à la partie supérieure du thorax.

3° *Sonorité de la poitrine*. — Si l'on percute la poitrine au niveau des voussures, on obtient un son plus clair que d'ordinaire, mais il n'est pas cependant aussi tympanique que celui que donne le pneumothorax; il diffère aussi du son qu'on entend à l'état sain, en ce qu'il n'est pas modifié pendant une forte inspiration (Stokes). Dans l'emphysème, le doigt qui percute a en outre la sensation d'une élasticité plus grande, ce qui s'explique par la plus grande quantité d'air que les poumons emphysémateux renferment. Ces phénomènes n'existent pas également dans tous les points de la poitrine; mais ils ont leur maximum d'intensité au niveau des saillies que j'ai décrites. Lorsque la déformation est générale, toute la poitrine est également sonore. Ce serait une erreur de croire que l'exagération du son soit en rapport avec la quantité d'air renfermée dans les poumons. Loin de là, Skoda a établi que, lorsque le poumon est très-distendu, la percussion est peu sonore. Ce fait, qui semble à priori très-étrange, a été vérifié expérimentalement sur les cadavres par M. Roger. Cet observateur dit que si l'on percute un poumon sain pendant qu'un aide insuffle l'organe, on constate que le son est d'autant moins tympanique que la distension des

cellules est plus forte, et qu'il finit par être presque mat lorsque cette distension est excessive; que si, par inverse, on laisse s'écouler graduellement l'air accumulé dans les vésicules, et si l'on percute en même temps, le son reparait de plus en plus tympanique (1). On s'explique par là pourquoi la sonorité est en général moins considérable dans l'emphysème général que dans celui qui est partiel.

L'air étant un mauvais conducteur des vibrations produites par la toux et par la voix, il en résulte que si l'on applique l'oreille ou la main sur la poitrine d'un emphysémateux pendant qu'il tousse ou qu'il parle, on sent à peine la vibration des parois.

4° *Auscultation*. — Dans l'emphysème, il y a diminution ou absence complète du bruit respiratoire, ce qui peut s'expliquer parce qu'un certain nombre de cellules déjà distendues par l'air sont imperméables à la colonne du fluide qui arrive dans la poitrine à chaque inspiration. Ce phénomène d'auscultation est en général limité à un point plus ou moins circonscrit; il se remarque surtout au niveau des saillies, et là où existe une sonorité exagérée. Quelquefois, au lieu d'être affaibli, le murmure vésiculaire a seulement perdu sa douceur, son moelleux; il est sec, et souvent alors le bruit d'expiration, qui est à peine marqué à l'état normal, devient plus ou moins rude et prolongé. L'auscultation des sujets emphysémateux révèle encore l'existence des râles sibilant, ronflant, muqueux et sous-crépitant, c'est-à-dire de tous les râles de la bronchite. Les deux premiers existent disséminés dans toute la poitrine, quelquefois ils sont plus circonscrits, ou même ils sont limités au niveau des saillies. Les autres ne sont généralement perçus qu'en arrière, à la base et à la racine des deux poumons, et à peu près également de l'un et de l'autre côté. Dans des cas qui ne sont pas très-rares, le râle sous-crépitant existe dans presque toute l'étendue de la poitrine, surtout au niveau des voussures. Ces bruits morbides n'offrent rien de caractéristique relativement à l'emphysème; ils indiquent seulement une complication catarrhale. C'est à celle-ci qu'il faut aussi attribuer la toux plus ou moins forte et pénible que les emphysémateux éprouvent, des crachats plus ou moins abondants qu'ils rejettent, et enfin les douleurs thoraciques, qui généralement sont peu vives et sont presque toujours limitées à la partie antérieure.

5° *Troubles circulatoires*. — M. Louis a trouvé que la moitié des emphysémateux éprouvaient des palpitations; que celles-ci commençaient à une époque plus ou moins éloignée du début; enfin que, lorsque la maladie était ancienne, on voyait survenir de l'œdème, qui, de même que les palpitations, se rattache non à l'emphysème, mais à une maladie du cœur qui vient le compliquer.

*Marche. Durée. Terminaisons*. — L'emphysème est une maladie chronique dont le début est obscur et la marche très-lente. Dans l'état ordinaire, il ne produit d'autre incommodité qu'un peu de dyspnée, qui s'accroît avec l'âge, s'exaspère de temps en temps sous l'influence des causes dont nous avons parlé, et qui enfin revient souvent sous forme d'accès (*accès d'asthme*). L'emphysème dure un nombre d'années variable; on cite pourtant quelques cas où la mort serait survenue au bout d'un à deux mois; mais chez ces malades l'emphysème se compliquait de quelque autre affection grave des poumons ou du cœur. L'emphysème, lorsqu'il est très-ancien et très-étendu, et qu'il s'accompagne de bronchite, de beaucoup de dyspnée, peut finir par épuiser la constitution, et amener la mort dans un état d'asphyxie lente; cependant le

(1) *Archives générales de médecine*, 4<sup>e</sup> série, t. XXIX.

plus souvent les malades succombent à quelque complication, surtout à une affection organique du cœur, ou à une maladie aiguë intercurrente. Enfin, dans quelques cas rares, la mort arrive subitement ou très-rapidement, par suite du brusque développement d'un emphysème intervésiculaire; cet effet a lieu quelquefois au milieu d'une quinte de toux, ou après des efforts violents qui produisent la rupture de quelques vésicules dilatées, et consécutivement un épanchement d'air dans le tissu cellulaire intervésiculaire et sous-pleural. Des faits de ce genre ont été rapportés par plusieurs médecins, notamment par Prus, dans le tome X des *Mémoires de l'Académie de médecine*.

**Diagnostic.** — On peut résumer ainsi avec M. Louis les caractères principaux de l'emphysème pulmonaire : C'est une maladie apyrétique, de longue durée, qui débute souvent dès la première jeunesse, rarement après cinquante ans, par une dyspnée qui, peu considérable d'abord, augmente avec l'âge, et s'exaspère fréquemment par accès. Cette dyspnée, souvent précédée de toux, s'accompagne presque toujours de catarrhe pulmonaire à une époque variable de son cours; puis vient s'y joindre une déformation de la poitrine presque toujours partielle, et siégeant communément dans les régions sus-claviculaire et claviculo-mammaire. Dans les points saillants, la percussion est plus sonore et l'élasticité plus grande; le bruit respiratoire est affaibli ou nul; des râles divers sont disséminés dans la poitrine; enfin, à une époque avancée, on voit survenir des palpitations et de l'œdème. Une maladie qui se présente avec l'ensemble de ces caractères ne peut être autre chose qu'une dilatation des vésicules pulmonaires.

En n'ayant égard qu'à quelques signes isolés, on pourrait parfois éprouver des difficultés, confondre l'emphysème vésiculaire avec différentes maladies aiguës ou chroniques des poumons, de la plèvre, du cœur et des gros vaisseaux. Ainsi une dyspnée continue fait souvent supposer qu'il existe une maladie du cœur; mais outre qu'une exploration attentive ne justifie pas cette manière de voir, on peut, en ayant égard seulement à l'ancienneté de la dyspnée, qui remonte souvent à l'enfance, à sa persistance, à la forme des accès, la rattacher à l'existence d'une dilatation des vésicules, car elle ne se présente jamais de la même manière dans les nombreuses affections du cœur et des poumons, dont elle est un des symptômes les plus constants. La dilatation partielle de la poitrine pourrait faire croire à l'existence d'une pleurésie circonscrite ou d'une tumeur solide spécialement formée par le cœur ou bien par un anévrysme de l'aorte. Mais, faisant abstraction des symptômes qui sont spéciaux à chacune de ces affections, nous dirons que la percussion peut à elle seule éclairer le diagnostic; elle donne, en effet, une sonorité exagérée dans tous les cas d'emphysème, et de la matité toutes les fois que la voussure est produite par un liquide ou par une tumeur solide. C'est encore par la percussion; et en ayant égard au plus ou moins de sonorité qu'elle donne, qu'on déterminera le plus souvent la nature des lésions qui, à l'instar de l'emphysème vésiculaire, affaiblissent plus ou moins le murmure respiratoire. Ainsi la faiblesse de la respiration dépend-elle d'un léger épanchement pleurétique, ou de la présence de tubercules, la percussion fournira un son obscur et mat. Cette faiblesse tient-elle à ce que la bronche principale d'un poumon ou d'un de ces lobes se trouve comprimée par une tumeur (presque toujours anévrysmale), la sonorité est à peu près normale, mais elle n'est jamais exagérée : il n'y a point de voussure, à moins que la tumeur ne soit voisine des parois, et dans ce dernier cas on trouve une matité à ce niveau et divers phénomènes fournis par l'auscultation. (Voyez *Anévrysme de l'aorte*.)

L'emphysème ne sera pas confondu avec la bronchite qui le complique presque toujours. Ces deux affections, quoique unies l'une à l'autre, se distinguent néanmoins aisément par les phénomènes d'auscultation et de percussion. La bronchite chronique simple, quelque ancienne d'ailleurs qu'elle soit, ne détermine ni voussure ni exagération dans la sonorité, et si elle produit parfois des accès d'oppression qui ressemblent à ceux de l'emphysème, ces accès trouvent leur explication, ou dans l'extension de la bronchite aux rameaux capillaires, ou dans des mucosités accumulées en grande quantité et difficilement expectorées.

L'emphysème est une affection qui est fréquemment confondue avec la tuberculisation. En effet, la toux continue, l'expectoration, et surtout les râles sous-crépitants existant souvent sous la clavicule au niveau des voussures, peuvent en imposer quelquefois. Mais si l'on considère que ces râles sont variables, qu'ils disparaissent parfois pendant un temps plus ou moins long; si l'on a égard à l'exagération de sonorité que la percussion donne à ce niveau, à la voussure qui existe dans la région sous-claviculaire, à l'absence de tout retentissement de la toux et de la voix dans ces points, circonstances d'autant plus dignes d'attention que dans le cas de tubercules il devrait y avoir matité, ou du moins obscurité du son; si, enfin, on remarque qu'il n'existe aucun des signes rationnels qui accompagnent la fonte tuberculeuse, comme la diarrhée, la fièvre hectique et les sueurs nocturnes, on évitera une erreur grave. Cependant il importe de savoir que l'emphysème complique plus souvent qu'on ne croit les tubercules pulmonaires, et qu'il peut masquer pendant un temps fort long, et parfois même jusqu'à la fin, les signes physiques qui révèlent sûrement l'existence de ces produits morbides : aussi est-on parfois plus éclairé par les symptômes rationnels que par les résultats de percussion et d'auscultation, qui, étant ceux de l'emphysème, en imposent aisément et contribuent ainsi à entretenir une sécurité trompeuse. Mais si l'on a égard à l'existence d'hémoptysies antérieures, à l'amaigrissement actuel qu'un emphysème seul est incapable d'expliquer, si surtout il existe des sueurs partielles, un mouvement fébrile revenant le soir, une diarrhée continue ou sujette à de fréquents retours, de l'aphonie, une intumescence douloureuse ou indolente du foie, on ne devra conserver aucun doute sur l'existence de tubercules nombreux et parvenus à une période avancée de leur évolution, lors même que l'exploration ne donnerait que des résultats négatifs, c'est-à-dire ne révélerait rien autre qu'un emphysème compliqué de bronchite.

Laënnec croyait que l'on pouvait distinguer l'un de l'autre l'emphysème vésiculaire et l'emphysème interlobulaire; mais nous avons dit dans le premier volume (p. 891) qu'on ne connaissait aucun signe propre à cette dernière affection.

Les palpitations et l'œdème sont deux symptômes qui font soupçonner la complication de l'emphysème avec une maladie du cœur. Ces signes ont d'autant plus de valeur, que l'auscultation et la percussion ne fournissent le plus souvent que des résultats obscurs, en raison de l'augmentation du volume du poumon, qui, recouvrant la région précordiale et refoulant en avant la paroi thoracique, fait par là que le cœur est situé à une plus grande profondeur et qu'il est moins accessible à nos moyens d'investigation.

**Pronostic.** — Quoique l'emphysème vésiculaire n'empêche pas quelques individus de parcourir une assez longue carrière, il doit pourtant être considéré comme une infirmité incommode qui le plus souvent même abrège la vie des sujets qu'il affecte, et qui, comme nous l'avons vu, est suivie dans un

grand nombre de cas d'une affection organique du cœur. Aucun fait ne prouve que l'emphysème pulmonaire soit susceptible de guérison. On conçoit pourtant que les vésicules puissent reprendre leur volume lorsque leur dilatation a été mécanique et lorsque celle-ci n'a pas duré assez longtemps pour qu'elles aient perdu leur élasticité ou pour qu'elles aient été atteintes d'hypertrophie ou d'atrophie.

**Causes.** — L'emphysème pulmonaire est une maladie souvent héréditaire : c'est ainsi que sur vingt-huit emphysémateux observés par MM. Louis et Jackson, il y en a eu dix-huit dont le père ou la mère avaient été atteints de la même affection. M. Piorry a aussi constaté l'hérédité de la maladie. Dans les cas où l'emphysème vésiculaire reconnaît une cause héréditaire, il commence le plus souvent avant la vingt-deuxième année (Jackson); on a même rencontré des vésicules très-dilatées chez des enfants naissants.

On ne sait rien encore de positif sur l'influence des différentes causes occasionnelles dans la production de l'emphysème : il n'est pas prouvé que la maladie soit plus commune chez les individus exerçant une profession qui les force à faire de grands efforts respiratoires, ou chez ceux qui sont obligés de soulever des fardeaux. Cette cause pourtant semble assez probable; mais son action dans la production de l'emphysème vésiculaire n'est pas encore démontrée, tandis que nous avons prouvé ailleurs que l'emphysème intervésiculaire était souvent la conséquence d'efforts violents, comme la médecine vétérinaire nous en fournit d'ailleurs de très-fréquents exemples.

Laënnec a considéré le catarrhe pulmonaire sec, celui dans lequel les malades rendent de petits crachats très-visqueux et perlés, comme étant la cause la plus directe et la plus active de la dilatation des vésicules pulmonaires; il explique d'une manière toute mécanique le développement de la lésion. Il suppose, avec raison, que les vésicules se trouvant obstruées par un mucus visqueux et tenace, ou par le boursoufflement de la muqueuse, l'air qui y pénètre pendant une forte inspiration ne peut plus en être expulsé pendant l'expiration; le fluide reste donc emprisonné dans les vésicules, qu'il doit finir par dilater. Le même effet est produit par la bronchite capillaire, qui, comme nous l'avons établi, détermine nécessairement, quand elle est très-étendue, un emphysème des parties antérieure et supérieure des poumons.

N'a-t-on pas cependant un peu exagéré l'importance du catarrhe pulmonaire dans la production de l'emphysème? C'est ce que nous croyons, et c'est aussi ce que M. Louis pense. On peut, en effet, objecter qu'il est difficile, dans un grand nombre de cas d'emphysème, de reconnaître l'existence d'un catarrhe pulmonaire antérieur; de plus, ainsi que l'observe M. Louis, le maximum de l'emphysème a lieu au bord tranchant du poumon et dans son voisinage, tandis que le catarrhe pulmonaire aigu intense a son siège primitif en arrière et en bas; enfin la pneumonie, malgré le développement des vésicules qui l'accompagne, semble étrangère à la production de l'emphysème : c'est là un fait que nos recherches ont confirmé. On doit donc admettre que dans un grand nombre de cas la dilatation des vésicules et les autres altérations de leurs parois sont tout à fait spontanées, c'est-à-dire qu'elles se font sous l'influence de causes dont la nature nous est complètement inconnue. M. Andral professe la même opinion. Si la bronchite provoque souvent l'emphysème, ainsi que nous l'avons établi, c'est moins, comme le dit M. Gavarrret, par l'obstruction des bronches qu'elle détermine, que par les efforts et par les quintes de toux qu'elle provoque. Ces deux circonstances pourtant doivent agir. Quoi qu'il en soit, quand on étudie le rôle de la bronchite dans la produc-

tion de l'emphysème, il faut bien distinguer la bronchite capillaire de l'inflammation des grosses bronches : la première a une action incontestable, tandis que la seconde a des effets incertains.

Les troubles du système nerveux exercent-ils quelque influence sur la production de la maladie? Nous le croyons, sans pouvoir pourtant rien indiquer de précis à cet égard. Disons seulement que Laënnec et M. Louis ont vu l'emphysème naître après une simple émotion morale, et M. Longet a prouvé que la section du nerf vague produisait l'emphysème en paralysant le tissu pulmonaire, dont les vésicules se laissent alors distendre passivement par l'air.

**Traitement.** — Nous avons vu que l'emphysème devenait surtout incommode lorsqu'il se compliquait d'un catarrhe pulmonaire aigu; il faut donc tâcher de prévenir celui-ci par une hygiène convenable.

Lorsque la dyspnée est médiocre et la bronchite peu intense, on se bornera à l'emploi de quelques boissons pectorales et à conseiller le repos. Lorsque la dyspnée est plus incommode, lorsque surtout elle offre des exacerbations, on ajoute aux moyens précédents quelques rubéfiants sur les membres inférieurs, et des révulsifs sur le tube digestif. Mais lorsque la respiration est très-gênée, lorsque la face est injectée, bleuâtre, lorsque enfin il y a des preuves que la circulation est gênée et que les poumons sont le siège d'une congestion, il faut pratiquer une ou plusieurs saignées. Cependant, nonobstant ces moyens énergiques, on voit souvent la dyspnée persister au même degré; il est même d'observation que les émissions sanguines réussissent ici moins bien qu'on ne le supposerait *à priori*. La médication qui amène communément le soulagement le plus prompt, c'est l'émétique ou l'ipécacuanha. Les vomitifs sont surtout indiqués lorsque la sécrétion bronchique est abondante, et lorsque les crachats sont difficilement expulsés. Dans ces cas, on opère souvent avec avantage une vive révulsion sur le thorax, à l'aide d'un très-large vésicatoire. Si l'emphysème affecte des vieillards plus ou moins affaiblis, il est indiqué de leur prescrire des boissons un peu stimulantes, aromatiques et toniques. Les balsamiques et les eaux sulfureuses en boisson ont ici, comme dans la bronchite chronique simple, une application utile. On donne également avec avantage les bains de Barèges, qui agissent à la fois, et comme modificateurs de la sécrétion bronchique par les vapeurs que les malades respirent, et comme excitant le système cutané. Inutile de rappeler ici que la complication de l'emphysème avec une maladie du cœur pourra devenir la source d'indications nouvelles. (Voyez les *Maladies du cœur*.)

De tous les symptômes qui accompagnent l'emphysème, la dyspnée est le plus persistant et le plus incommode; on le modère souvent par les sédatifs, par des stupéfiants et surtout par l'opium. M. Louis a eu le mérite de mettre ce fait hors de doute, et il n'a guère trouvé de contradicteurs. 10 à 15 centigrammes d'extrait gommeux suffisent le plus souvent : cependant, dans quelques cas rebelles, Prus n'a pas craint de pousser progressivement la dose jusqu'à 60 et même 80 centigrammes par jour; mais on comprend qu'une dose aussi considérable pourrait avoir parfois de graves inconvénients. L'opium n'est pas le seul narcotique qu'on emploie en pareil cas : quelques médecins ont recours, dans les mêmes circonstances, à la belladone, mais ce médicament est bien moins utile. Enfin, très-souvent on fait fumer dans une pipe ou en cigarette 2 à 8 grammes de feuilles sèches de stramonium. Les malades auront soin d'avaler ou plutôt d'inspirer une partie de la fumée.

Lorsqu'on a combattu le catarrhe et rendu la respiration plus facile, il faut conseiller au malade un régime convenable, approprié aux forces, à la consti-