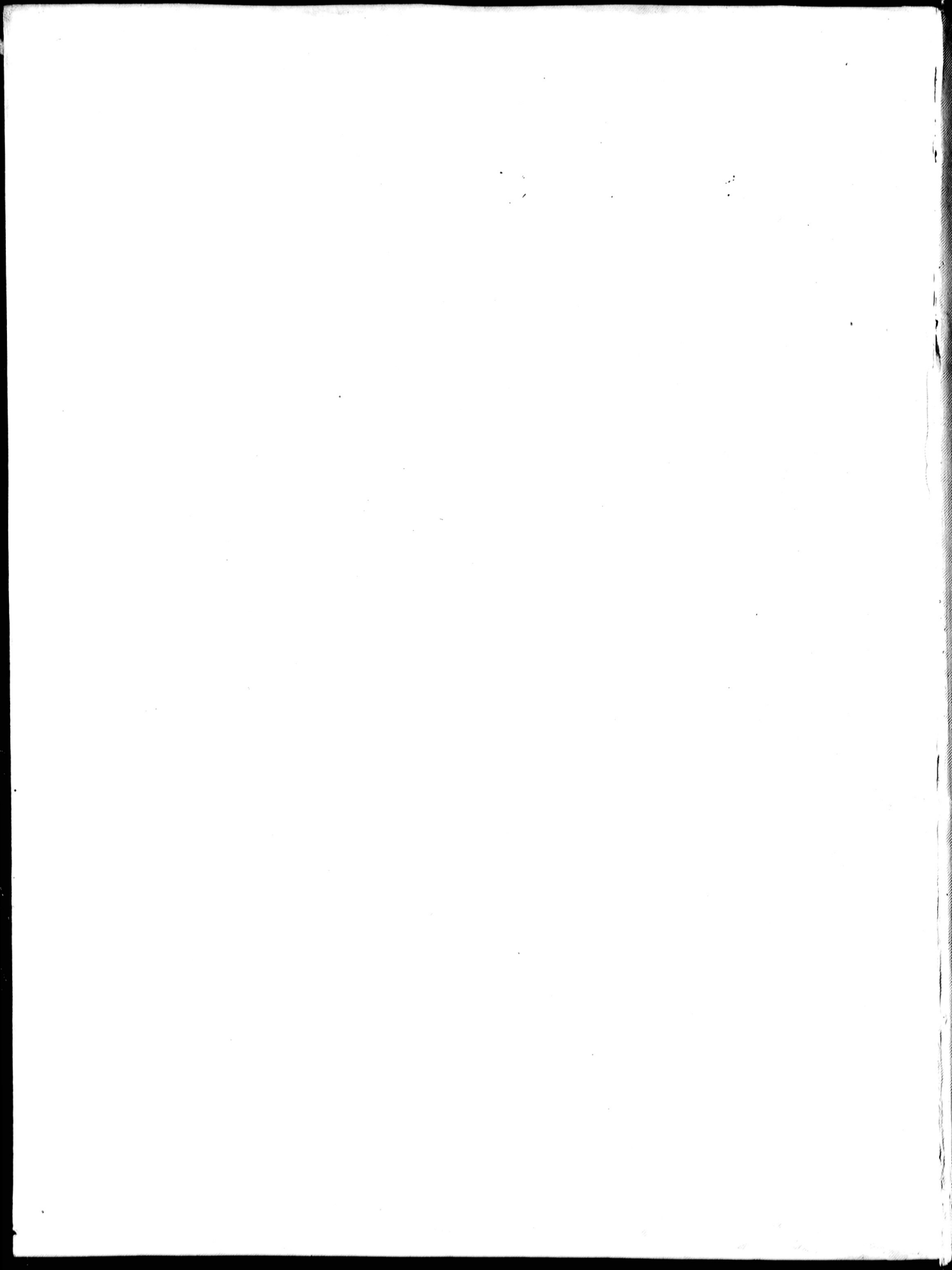


J. Cruicq.

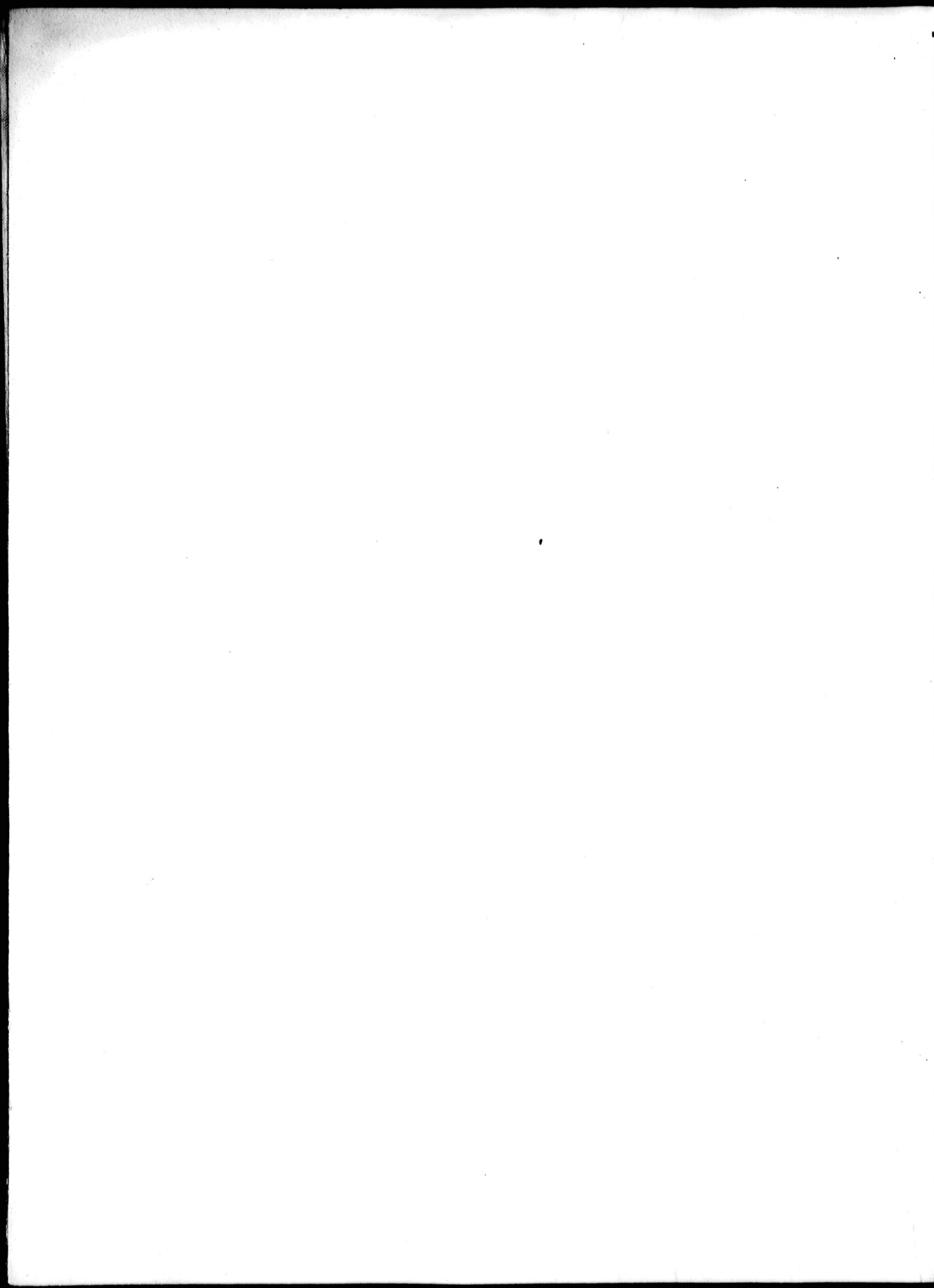
DE L'AUSCULTATION  
ET DE LA PERCUSSION APPLIQUÉES  
À SIX MALADIES DE POITRINE DU CHEVAL



u.



*H. L. 222*

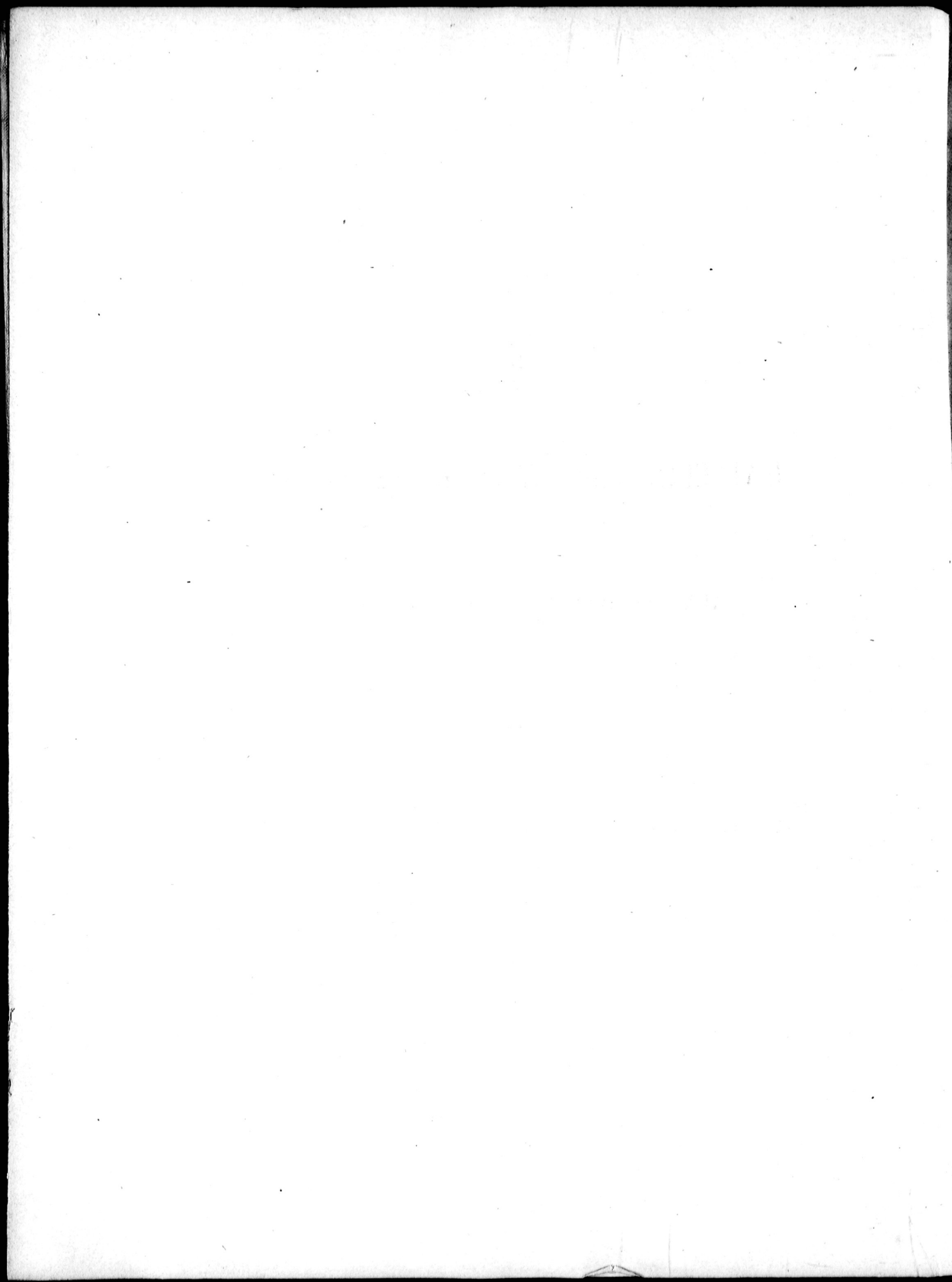


DE

**L'AUSCULTATION ET DE LA PERCUSSION**

APPLIQUÉES

**AUX MALADIES DE POITRINE DU CHEVAL.**



U. C. qu. 80

DE  
L'AUSCULTATION ET DE LA PERCUSSION

APPLIQUÉES AUX  
MALADIES DE POITRINE DU CHEVAL;

PAR LE DOCTEUR J. CROCQ,

LAURÉAT DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE, PROSECTEUR A L'UNIVERSITÉ DE BRUXELLES,  
MEMBRE DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS SAVANTES.

Quærite et invenietis.

(Extrait des Mémoires de l'Académie royale de médecine de Belgique.)



BRUXELLES,

J.-B. DE MORTIER, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE,  
RUE D'ÉDIMBOURG, 26, FAUBOURG DE NAMUR.

1852

RIKSUNIVERSITEIT TE UTRECHT



2671 514 8



1871

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

LIBRARY

1871

THE UNIVERSITY OF CHICAGO





**A mon ancien maître**

**MONSIEUR LE DOCTEUR H. LEBEAU,**

**MEMBRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE,  
PROFESSEUR A L'UNIVERSITÉ DE BRUXELLES, MÉDECIN DE LA GARNISON ET DE L'HOPITAL  
MILITAIRE DE LA MÊME VILLE, MÉDECIN DE S. M. LE ROI DES BELGES, ETC**

**HOMMAGE**

**DE HAUTE ESTIME ET DE RECONNAISSANCE INFINIE.**

**J. CROCQ.**

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

CHICAGO

DE  
L'AUSCULTATION ET DE LA PERCUSSION

APPLIQUÉES

AUX MALADIES DE POITRINE DU CHEVAL.

Quarite et invenietis.

---

INTRODUCTION.

IMPORTANCE DE LA PERCUSSION ET DE L'AUSCULTATION.

La science du diagnostic est, à coup sûr, de toutes les parties de la pathologie, la plus importante. Lorsque la nature de la maladie que l'on est appelé à traiter a été exactement déterminée, les moyens thérapeutiques consacrés par l'expérience s'en suivent bien souvent d'eux-mêmes; tandis que, dans tous les cas, en l'absence de cette détermination, on ne peut que marcher au hasard, et nuire tout aussi bien que guérir ou soulager.

Les symptômes qui nous font arriver à la connaissance des maladies sont de quatre espèces : ce sont 1° des symptômes fonctionnels appartenant à l'organe affecté ; 2° des troubles sympathiques d'autres organes,

d'autres systèmes; 3° la douleur de l'organe affecté; enfin 4° les signes sensibles, perçus par la vue, l'ouïe, l'odorat et le toucher.

Les troubles fonctionnels de l'organe affecté et les troubles sympathiques sont bien souvent difficiles, impossibles même à distinguer. Ainsi, un animal toussé, il est agité, il éprouve de la dyspnée; en même temps, les fonctions digestives sont dérangées. Est-ce le poumon qui est affecté? ou bien, est-ce le système gastro-intestinal, ou bien même n'est-ce pas le cœur? Dans les maladies aiguës ce doute peut exister, mais dans les maladies chroniques, c'est bien pire: l'emphysème pulmonaire, la pleurésie chronique, la phthisie pulmonaire, les affections du cœur, la gastro-entérite, se touchent et se confondent. Ainsi toutes ces affections, si diverses par leur nature et leur traitement, étaient-elles bien souvent réunies par les anciens vétérinaires sous le nom de *pousse*, c'est-à-dire qu'on ne voyait que le symptôme, sans en reconnaître la source. La douleur est loin aussi de résoudre le problème, bien qu'elle lui apporte un élément précieux dans bien des cas. Ainsi, elle peut manquer totalement; c'est même le cas dans la plupart des maladies chroniques. Elle peut être sympathique de la maladie d'un autre organe. Enfin, lorsqu'elle existe, et qu'elle ne porte point la qualité de douleur sympathique, elle peut encore être due à trois causes différentes: elle peut être inflammatoire, névralgique ou rhumatismale. Ces trois sortes de douleur se rencontrent justement à la poitrine, et y sont peut-être plus que partout ailleurs susceptibles d'être confondues. Ce symptôme a d'ailleurs infiniment moins de valeur chez les animaux que chez l'homme. En effet, celui-ci peut rendre un compte exact de ce qu'il éprouve: la moindre douleur est racontée au médecin; il est instruit de ses caractères; il sait si elle est continue, rémittente, intermittente, périodique. Le vétérinaire est privé de tous ces renseignements; le seul moyen qu'il possède de reconnaître la douleur, c'est la pression exercée sur le point où elle est perçue; si elle est faible ou passagère, il ne saura même rien de son existence.

Ce que je viens de dire de la douleur s'applique aussi, quoique à un bien moindre degré, aux troubles fonctionnels et sympathiques; le vétérinaire n'est, en aucune façon, comme le médecin, aidé dans ses recherches par ce que peut lui dire le malade. Enfin, cette infériorité n'est pas moins marquée

lorsqu'il s'agit de rechercher les commémoratifs, de suivre le développement et la marche de la maladie. Les animaux sont incapables de rien manifester relativement à ces points, et les gens grossiers auxquels ils sont confiés ne le sont trop souvent pas beaucoup moins qu'eux. Ainsi, l'on ne saura jamais exactement quand l'animal a commencé à souffrir ni de quelle manière; on ne saura pas de quelles maladies il aura pu être atteint antérieurement.

Les symptômes sensibles sont exempts de tous ces inconvénients. En effet, dans leur exploration, nous ne dépendons pas d'explications mal données; ils ne peuvent pas non plus recevoir une interprétation erronée, car ce qui les fait reconnaître, c'est l'état même de l'organe affecté. Ainsi, je vois une tumeur de telle couleur, de tel volume et de telle consistance; ces caractères m'apparaissent comme appartenant directement à la maladie, sans que je doive discuter s'ils sont idiopathiques ou sympathiques; de plus, ils me conduisent directement à en formuler le diagnostic, étant basés sur sa nature même.

Les méthodes par lesquelles on reconnaît les symptômes sensibles sont donc extrêmement précieuses. Elles nous mettent directement en rapport avec les propriétés de l'organe affecté, et nous fournissent ainsi, pour apprécier son état, des données bien autrement précises, bien autrement exactes, que tous les renseignements et les symptômes rationnels. Elles nous permettent jusqu'à un certain point de faire l'*anatomie pathologique du vivant*; car, instruits par l'expérience que tel caractère physique d'un organe répond à telle lésion anatomique, nous pourrions arriver à déterminer son existence d'une manière aussi exacte qu'à l'autopsie même.

Ces méthodes d'exploration sont : 1° l'inspection; 2° le flair; 3° la palpation (toucher); 4° la mensuration; 5° la percussion, et 6° l'auscultation.

Les deux dernières sont sans contredit les plus importantes, parce qu'elles nous font apprécier des organes profondément placés, avec lesquels au premier abord nous ne voyons aucun moyen de nous mettre en rapport. Ce sont surtout les organes renfermés dans la cage thoracique. En effet, il n'est pas question de *voir* les poumons ni le cœur. La palpation, si applicable aux organes abdominaux, ne l'est presque pas ici, à cause de la

rigidité des parois thoraciques. La mensuration, qui peut fournir des données utiles chez l'homme et même chez les bêtes à cornes, n'en fournit par elle-même aucune chez le cheval, comme on le verra plus loin. Mais par la percussion nous pouvons apprécier immédiatement l'état moléculaire des organes internes, leur consistance, leur densité; l'auscultation nous fait reconnaître la manière dont s'y meuvent les fluides, tant l'air que le sang, et par suite, l'état des cavités dans lesquelles ils se meuvent et les modifications qu'elles éprouvent dans l'état pathologique.

Un illustre médecin, Baglivi, a écrit ces mots : *O quantum difficile est curare morbos pulmonum ! O quanto difficilius eos cognoscere !* La percussion et l'auscultation sont venues combler cette lacune de la science du diagnostic; et aujourd'hui Baglivi ne pourrait plus écrire la phrase qui précède. Aussi, il n'est plus de traité de pathologie humaine qui ne leur accorde une large place, et qui ne fasse rouler sur elle principalement le diagnostic des maladies de poitrine. Ceci s'applique à l'homme; mais ce doit être bien plus applicable encore aux animaux, qui n'ont pas comme lui la faculté d'expliquer leurs sensations. Elles semblent donc destinées à occuper une place plus grande encore dans la pathologie vétérinaire. Mais y sont-elles également applicables, y ont-elles la même valeur? Voilà ce que la suite seule pourra nous apprendre.

La percussion fut inventée dans la dernière moitié du siècle dernier, par un médecin de Vienne, Awenbrugger (1). On en a recherché la trace dans les anciens, et jusque dans Hippocrate; mais ils se bornaient à frapper sur le ventre pour savoir s'il y avait tympanite ou hydropisie. Aucun d'entre eux ne s'était avisé de percuter le thorax, bien loin d'ériger la percussion en méthode générale. Depuis, elle a été perfectionnée et répandue par Corvisart (2), Laënnec et M. Piorry (3).

L'auscultation fut inventée, comme chacun le sait, par Laënnec, dont les

(1) AWENBRUGGER, *Inventum novum ex percussione thoracis humani*, Vienne, 1761.

(2) CORVISART, *Traité des maladies du cœur*.

(3) PIORRY, *Du procédé à suivre dans l'exploration des organes par la percussion médiate*, 1851.

PIORRY, *Cours de pathologie*.

RACIBORSKY, *Précis pratique et raisonné du diagnostic*.

premiers essais remontent à 1816 et qui la porta à un haut degré de perfection (1); le premier qui l'appliqua à la médecine vétérinaire, fut un auteur allemand, Hofacker, en 1826 (2); vinrent ensuite MM. Leblanc (3) et Delafond (4). Ce dernier surtout s'est occupé de la répandre et de la généraliser, et s'est livré à de nombreuses expériences pour déterminer sa valeur, surtout dans les cas d'épanchement dans les plèvres. Enfin, je dois encore citer ici M. Hurtrel d'Arboval, qui, dans son Dictionnaire (5), a joint à chaque maladie des organes thoraciques les principaux caractères fournis par la percussion et l'auscultation. Cependant, la plupart des vétérinaires n'en font pas usage, ou seulement très-peu; on leur a fait des objections; enfin, certains points restent encore à élucider, surtout en ce qui concerne les épanchements pleuraux, la phthisie, l'emphysème et les maladies du cœur. Je tâcherai d'y parvenir, ainsi que de fixer la véritable valeur de ces méthodes d'exploration et le rang qu'elles doivent occuper.

*A priori*, il semble que ce rang doive être très-élevé. En effet, la structure du cœur et des poumons est, chez les animaux, ce qu'elle est chez l'homme; les altérations de cette structure, constatées par l'anatomie pathologique, sont les mêmes aussi. Les altérations physiques, constatées par la percussion et l'auscultation, doivent donc aussi être identiques, et ces moyens doivent posséder la même valeur. Ils doivent même, d'après ce que j'ai dit plus haut, en posséder une plus grande, celle des autres symptômes étant moindres. Mais les résultats qu'elles fournissent sont-ils aussi positifs, aussi concluants? Fort belles en théorie, ne viennent-elles pas, comme tant d'autres belles choses, se briser contre l'inexorable épreuve de la pratique? C'est ce que la suite de mon travail décidera.

Pour procéder avec ordre, je le diviserai en trois sections. Dans la pre-

(1) R.-E.-H. LAENNEC, *Traité de l'auscultation médiate et des maladies des poumons et du cœur*.

(2) HOFACKER, *Ueber das Sthetoskop, ein treffliches mittel zur erkennung der krankheiten des herzen, eine der lungen*, Tubingen, 1826.

(3) M. LEBLANC, *Journal pratique de médecine vétérinaire* de Dupuy, 1829.

(4) O. DELAFOND, *Recueil de médecine vétérinaire*, 1829 et 1850.

O. DELAFOND, *Traité de pathologie générale vétérinaire*.

(5) HURTREL D'ARBOVAL, *Dictionnaire de médecine, de chirurgie et d'hygiène vétérinaire*.

mière, je traiterai spécialement de la percussion, des moyens de l'effectuer, et des symptômes qu'elle fournit. La seconde sera consacrée à l'auscultation. Enfin, dans la troisième, je passerai en revue les diverses maladies des organes thoraciques, et j'examinerai jusqu'à quel point la percussion et l'auscultation peuvent les faire reconnaître, et quelle est relativement au diagnostic, la valeur des signes qu'elles fournissent.

---

## SECTION PREMIÈRE.

### DE LA PERCUSSION.

---

#### ARTICLE PREMIER.

##### DE LA PERCUSSION EN GÉNÉRAL ET DES MOYENS DE LA PRATIQUER.

Comment la percussion doit-elle être pratiquée chez le cheval? Quels résultats donne-t-elle dans l'état de santé? Comment ces résultats sont-ils modifiés par les divers états morbides? Ces trois questions étant résolues, nous pourrons décider quelle est l'importance de ce moyen pour la médecine vétérinaire.

Le meilleur moyen de percussion est celui qui fournit les sons les plus forts, les plus distincts, et les moins mélangés de bruits étrangers. Celui qui réunit ces avantages au plus haut degré, doit évidemment être préféré.

La percussion peut être *médiate* ou *immédiate*. La percussion immédiate consiste dans le choc direct du corps percutant sur le thorax, sans aucun intermédiaire. Dans la percussion médiate, au contraire, le choc tombe non sur le thorax, mais sur un corps appliqué sur le thorax. Toute percussion est jusqu'à un certain point médiate, car ce sont les organes internes que l'on veut explorer, et on le fait à travers une paroi composée de peau, d'os et de muscles.

La percussion immédiate se pratique généralement, chez l'homme, avec



les quatre derniers doigts réunis sur une seule ligne; on laisse tomber leurs extrémités et non leur pulpe perpendiculairement sur la paroi thoracique, puis on les relève aussitôt qu'ils ont porté (1). Cette manière de faire est conseillée par M. Delafond pour les petits animaux (2); mais pour les grands animaux, et entre autres pour le cheval, il conseille de percuter avec le poing fermé, en frappant avec la face dorsale des quatre premières phalanges, ou bien avec les secondes articulations phalangiennes.

La percussion médiate se pratique en appliquant sur la poitrine, soit la main, soit un corps quelconque de forme appropriée, et frappant sur cet intermédiaire. Les corps qui remplissent cet usage ont reçu le nom de plessimètres ou pleximètres. Chez l'homme, on emploie surtout le plessimètre de M. Piorry, qui consiste en une plaque mince en ivoire, circulaire ou elliptique, d'environ cinq centimètres de diamètre. Celui de M. Louis, bien moins usité, consiste en une plaque de caout-chouc. On les applique bien exactement sur la poitrine, et l'on frappe dessus avec la pulpe du doigt index, ou de l'index et du médius réunis. Ces moyens ne conviennent pas chez le cheval; l'épaisseur des parois thoraciques ne permet pas qu'une action aussi faible soit bien transmise, et de cette façon, le son produit par le choc du doigt sur l'ivoire masque le son que l'on devrait obtenir. MM. Leblanc et Delafond ont inventé chacun un plessimètre, applicable à la médecine vétérinaire: celui de M. Leblanc consiste en un disque fait d'un bois léger, tel que sapin ou peuplier, épais de trois lignes, ayant un pouce et demi de diamètre; ce disque est exactement recouvert d'un morceau de caout-chouc épais de deux lignes. On applique sur la poitrine la face où le bois est à nu, et l'on frappe celle où se trouve le caout-chouc, avec un petit marteau en fer; on donne un petit coup sec, et l'on relève aussitôt le marteau. Le plessimètre de M. Delafond consiste en une rondelle de liège de cinq à six lignes d'épaisseur sur deux pouces deux lignes de diamètre; elle est recouverte d'un côté d'une couche d'éponge de trois lignes. Ce

(1) LAENNEC, *De l'auscultation médiate*.

PIORRY, *Du procédé à suivre dans l'exploration*, etc.

(2) O. DELAFOND, *Traité de pathologie et de thérapeutique générales*.

plessimètre est appliqué par la face formée par le liège, et l'on frappe sur l'autre, où se trouve l'éponge, avec un brochoir ordinaire.

La percussion médiate sans plessimètre se pratique chez l'homme en frappant avec la pulpe des doigts de l'une des mains, sur un doigt de l'autre main parfaitement bien appliqué et moulé sur la poitrine. Ce procédé ne peut être employé par le vétérinaire que chez les petits animaux; chez le cheval, on applique la main tout entière sur le côté, et on la frappe avec l'autre main.

Voilà tous les procédés qui ont été proposés pour effectuer la percussion; maintenant, quelle est leur valeur respective, et quel est celui qu'il faut préférer?

Ceux où l'on emploie le plessimètre sont les plus mauvais; car ce corps étranger rend aussi un son dont il faut faire abstraction dans l'appréciation du son organique. Plus ce son est intense, moins le plessimètre est bon: ainsi, que l'on essaie de frapper sur une plaque de bois ou d'ivoire avec un marteau, et l'on obtiendra un son si fort que l'on ne pourra plus juger de l'état des organes. Voilà pourquoi M. Leblanc a recouvert sa plaque de caout-chouc. Néanmoins il reste encore un bruit d'autant plus incommode, que l'action sur la poitrine, et avec elle la résonance sont diminuées. Voilà pourquoi M. Delafond a remplacé le bois par le liège, et le fer du marteau par du bois. De cette façon, le bruit étranger est encore amoindri; mais il existe encore, et les bruits pectoraux sont aussi plutôt affaiblis qu'augmentés. Mieux vaut la méthode de M. Piorry: car le choc des doigts sur le plessimètre produit bien moins de résonance que celui d'un marteau quelconque. Pourtant, il est plutôt applicable à l'homme qu'au cheval; chez celui-ci la force avec laquelle il faut percuter, tourne tout au profit de ce son étranger.

Mieux vaut la percussion médiate par la main: en effet, le choc de la main contre la main est sourd et à peine audible; de plus, la main étant composée d'os et de parties molles organiques, comme la paroi thoracique, ce son doit être à peu près le même que celui fourni par ces dernières. Ce mode a donc le mérite de ne pas dénaturer ni masquer le son produit par les organes internes. Le meilleur moyen de la pratiquer, c'est d'appliquer

la main droite à plat sur la poitrine, et de la percuter assez fort du poing gauche fermé, avec la partie qui répond au petit doigt.

Ce procédé est moins désavantageux que les précédents ; mais je ne crois pas non plus qu'il possède de vrais avantages. En effet, la main, ai-je dit, possède à peu près la même composition que la paroi thoracique : donc, par son application, on ne fait qu'augmenter l'épaisseur des parties molles que le choc doit traverser avant d'arriver aux organes sur lesquels il doit agir. Cette remarque, peu importante chez l'homme, l'est beaucoup chez le cheval, où les parois pectorales ont déjà par elles-mêmes une belle épaisseur.

Par la percussion immédiate, on évite ces inconvénients ; on n'a pas de corps étranger dont le son vienne mal à propos se mêler à ceux que l'on veut percevoir ; l'intermédiaire entre le lieu d'application du choc et les organes internes a aussi le moins d'épaisseur possible. La percussion immédiate semble donc préférable.

Mais l'expérience justifie-t-elle cette conclusion ? Ensuite comment faut-il pratiquer cette percussion, pour en obtenir tout l'avantage possible ? Oui, l'expérience se prononce pour la percussion immédiate ; les sons qu'elle fournit sont bien plus beaux, bien plus purs, bien plus distincts que ceux obtenus par les autres méthodes. On peut la pratiquer avec le poing fermé, en frappant avec la partie qui répond au petit doigt, ou bien en frappant en plein avec le plat de la main. De ces deux procédés, tantôt c'est l'un, tantôt c'est l'autre qui donne les sons les plus purs ; il faut choisir dans chaque cas celui qui est le plus commode et le meilleur. De cette façon, on distingue parfaitement les moindres nuances de sonorité ; de plus on percute facilement toutes les régions, sur le dos, derrière l'épaule, et sous le ventre. Il n'est pas besoin de taper bien fort pour obtenir le son, et l'on peut parfaitement graduer la force que l'on donne au choc. Il faut toujours donner de petits coups secs, perpendiculairement aux surfaces, et relever immédiatement la main.

Ce procédé est le plus sûr et le plus commode ; il est aussi le plus simple, n'exigeant aucun préparatif, ni l'emploi d'aucun instrument.

Les partisans du plessimètre lui attribuent l'avantage de déprimer les

parties molles, qui amortissent le choc et diminuent la résonnance; étant déprimées, elles vibrent mieux et la rendent plus forte. Mais si le plessimètre est solide, en bois ou en ivoire, il fournit lui-même une résonnance qui masque celle des organes; il est donc plutôt désavantageux. Cet inconvénient est peu marqué chez l'homme, parce qu'il suffit de percuter légèrement avec le doigt, ce qui ne produit qu'un son étranger peu intense. Mais il n'en est pas de même chez les grands animaux, comme le cheval et le bœuf, où les parois ostéo-musculaires étant très-épaisses, il faut percuter fortement pour que l'influence du choc parvienne aux organes intérieurs; aussi, chez eux, le son étranger, plessimétrique, devient-il sinon dominant, du moins très-génant. Si l'on se sert de substances molles, telles que le caout-chouc, le liège, le son plessimétrique est peu intense; mais on perd tout le bénéfice que l'on attribuait au plessimètre; car, corps mou pour corps mou, autant vaut la peau de l'animal que du caout-chouc. D'ailleurs, chez le cheval surtout, les parties molles sont loin d'être flasques; elles sont, au contraire, fermes et résistantes, et n'ont pas besoin d'être comprimées pour ne pas amortir le choc.

On a encore attribué au plessimètre l'avantage d'égaliser les parties que l'on explore, de les rendre planes et de permettre ainsi au choc de les atteindre mieux, dans une meilleure direction, plus d'aplomb. Ceci peut être exact chez l'homme, où en certains endroits surtout les surfaces sont aiguës et les rayons de courbure peu considérable. Mais il n'en est pas de même chez le cheval, où les surfaces sont larges, et présentent partout assez d'uniformité pour pouvoir être percutée directement. Tout au plus pourrait-on employer comme intermédiaire le doigt ou la main dans la percussion de la trachée, du larynx, des fosses nasales et de certaines tumeurs; mais au thorax, dont je dois ici spécialement m'occuper, ce ne sera jamais nécessaire. Quant aux plessimètres, on peut toujours et partout s'en passer, ce sont, pour le vétérinaire, des instruments pour le moins inutiles, et même nuisibles.

Les coups que l'on donne avec la main sur le thorax peuvent l'être plus ou moins fort. Plus ils sont forts, plus le choc est transmis profondément, plus par conséquent il y a d'organes qui prennent part à la production du

son. Plus ils sont faibles, au contraire, moins le choc est ressenti dans la profondeur des organes. Ainsi, en percutant très-faiblement avec la pulpe du doigt, cette action n'atteint que les tissus superficiels : aussi le son est-il partout le même, dans presque toutes les régions du corps. Si l'on frappe un peu plus fort, on arrive aux couches organiques qui viennent immédiatement après : ainsi, au thorax, on percevra un son fourni par les couches superficielles des poumons. En frappant de plus en plus fort, on fera participer à la production du son des couches du tissu pulmonaire de plus en plus profondes ; on pourra donc, d'après la qualité du son, apprécier l'état de ces différentes couches.

De ces considérations résulte la distinction, posée par M. Piorry, de la percussion superficielle et de la percussion profonde. Cette distinction, comme on le verra par la suite, est bien plus importante chez le cheval que chez l'homme ; et, faute d'en tenir compte, on n'apprécie pas bien les données fournies par ce moyen d'exploration.

## ARTICLE DEUXIÈME.

### RÉSULTATS FOURNIS PAR LA PERCUSSION DANS L'ÉTAT DE SANTÉ.

Dans ce qui précède, je me suis longuement étendu sur la manière de pratiquer la percussion. Ce point méritait en effet la plus grande attention : car de la manière dont elle est faite, dépendent et les données qu'elle peut fournir, et sa valeur comme moyen de diagnostic. Si l'on emploie de mauvais procédés, ou si on ne les applique pas avec discernement et en pleine connaissance de cause, les résultats obtenus sembleront peu dignes d'attention, tandis qu'il n'en sera peut-être plus de même lorsqu'on aura choisi des procédés convenables. Comme on l'a vu, je préfère la percussion immédiate, opérée avec la partie cubitale du poing fermé, ou avec le plat de la main. Elle doit l'être brusquement, et perpendiculairement aux surfaces. Enfin, il faut faire attention qu'elle atteigne des parties d'autant plus profondes, qu'on la pratique avec plus de force, et l'appliquer en conséquence. Je ne puis trop insister sur les conditions, ni trop les répéter, car sans

elles, on pourrait ne pas retrouver exactement les résultats que je vais énoncer, et être poussé à les infirmer; en les suivant exactement au contraire, je suis sûr que chacun pourra les vérifier, moyennant un peu d'exercice.

Qu'observe-t-on lorsque l'on percute le thorax d'un cheval dans l'état de santé? Je vais d'abord indiquer ce qu'en disent les auteurs; je donnerai ensuite les résultats que m'a fournis ma propre expérience.

Le seul vétérinaire qui ait fourni des données ciconstanciées sur les résultats de la percussion dans l'état de santé, c'est M. Delafond. Voici quelles sont ces données.

La partie du thorax susceptible d'être percutée est celle comprise entre une ligne suivant la direction du bord postérieur de l'épaule, et une autre suivant la direction de la dernière côte asternale. Elle peut être divisée en trois régions ou zones égales, par trois lignes parallèles à l'axe du corps: ce sont les régions supérieure, inférieure et moyenne.

La région supérieure s'étend depuis le bord postérieur de l'épaule, en arrière du muscle dorso-huméral, en cotoyant le bord inférieur des muscles ilio-spinal et lombo-costal, jusqu'à la dernière côte, et comprend le tiers supérieur des côtes. La sonorité dans cette région augmente de force d'avant en arrière à droite, tandis qu'elle diminue à gauche.

La région inférieure, comprenant le tiers inférieur des côtes, s'étend depuis le coude, en longeant le bord supérieur du grand pectoral et l'insertion du costo-abdominal, le long des cartilages des côtes asternales jusqu'à la dernière côte. La sonorité y est la même en avant que dans la région supérieure; elle reste la même jusqu'à la dernière côte sternale, puis diminue graduellement de force jusqu'à la dernière côte, où elle se confond avec celle de l'abdomen. A droite, le son est un peu plus mat dans la région qui correspond au foie.

La région moyenne comprend le tiers moyen de la longueur des côtes, entre les muscles iliô-spinal et lombo-crural d'une part, et les muscles grand pectoral et costo-abdominal d'autre part. La résonance la plus forte y existe en avant, entre les septième et neuvième côtes sternales. De là, à droite elle diminue d'intensité jusqu'à la quinzième côte, puis augmente

jusqu'à la dernière côte asternale ; à gauche elle diminue d'une manière continue jusqu'à celle-ci.

Mais il y a en outre, d'après M. Delafond, des circonstances dont il importe beaucoup de tenir compte. La première de ces circonstances, c'est la position des viscères, bien différente de ce qu'elle est chez l'homme. Chez celui-ci, la poitrine a la forme d'un cône tronqué dont la base, formée par le diaphragme, est presque horizontale, et n'arrive essentiellement en contact qu'avec un seul gros viscère creux, l'estomac, dans lequel le choc de la percussion peut venir se propager. Mais chez le cheval, la poitrine a la forme d'un cône tronqué horizontal, à base très-oblique de haut en bas et d'arrière en avant. L'abomen se prolonge donc bien loin antérieurement sous elle, sous les poumons ; il y a là une large place occupée par presque tous les gros viscères creux, estomac, colon, arc du cœcum ; et les vibrations produites par la percussion doivent s'y propager. Cela explique la différence de sonorité que nous avons vu exister à droite et à gauche, dans les régions supérieure et moyenne. La sonorité augmente d'avant en arrière à droite, tandis qu'elle diminue à gauche : cela est dû sans doute à la propagation du son dans la courbure du cœcum, qui suit le cercle supérieur des quatre dernières côtes, c'est-à-dire leur partie supérieure et moyenne.

M. Delafond pose également en fait qu'il n'y a qu'un tiers de la poitrine du cheval qui puisse être rigoureusement percutée, et qui soit capable de fournir des signes diagnostiques positifs. En effet, le tiers antérieur, recouvert par l'épaule, ne peut être percuté. Si des deux tiers restants, il faut encore retrancher les endroits recouverts de muscles épais, et la partie située le long des côtes asternales, où la résonance a peu d'intensité, il ne reste plus que la moitié de la poitrine. Enfin, si de cette moitié on retranche les parties où il y a confusion de la résonance de l'abdomen avec celle de la poitrine, il ne restera plus qu'un tiers de la poitrine.

La circonstance de la propagation des vibrations dans les viscères abdominaux doit de plus tendre à obscurcir les résultats de la percussion, en les voilant, en mêlant souvent à l'exploration des éléments qui lui sont étrangers.

Ces considérations, on le voit, restreignent singulièrement la valeur de la percussion, qui descend par elles au rang d'un moyen peu sûr et tout à fait secondaire.

Cependant, devons-nous nous en tenir à ces conclusions? Sont-elles bien le dernier mot que la science ait à dire sur ce moyen de diagnostic, si précieux chez l'homme? Je ne le pense pas.

D'abord, chez l'homme la base du poumon droit est contiguë au foie; celle du poumon gauche l'est au grand cul-de-sac de l'estomac. Voit-on pourtant la résonance différer des deux côtés? En est-elle moins comparable? Est-elle altérée à gauche, et ne s'y mêle-t-il rien qui puisse occasionner de la confusion, qui puisse faire méconnaître une absence ou une augmentation de sonorité? Non, cela n'est pas. Il est vrai que lorsque le tube digestif est fortement distendu par des gaz, on perçoit au niveau des dernières côtes gauches, un son clair et tympanique. Mais ce son ne sera jamais confondu avec celui du poumon, et de suite, on sait qu'on a affaire à l'estomac; l'estomac distendu a refoulé le poumon vers les parties supérieures du thorax; mais en remontant un peu, on trouve le son du poumon, non pas altéré, non pas mélangé, mais pur et parfaitement reconnaissable, tel qu'il doit être. On peut même s'amuser à tracer la limite qui sépare les deux organes. M. Delafond a donc tort, lorsqu'il avance que les vibrations de la percussion peuvent venir se propager dans l'estomac distendu par des gaz, et s'altérer ainsi.

Ce qui précède a trait à l'homme; voyons maintenant ce qui concerne le cheval.

La poitrine du cheval, comme le fait fort bien observer M. Delafond, est coupée très-obliquement d'arrière en avant, de façon que les viscères creux de l'abdomen viennent se loger en grande partie sous les poumons. Il y a même plus : ces viscères s'insinuent entre les deux poumons, dont ils séparent les bases à leur partie inférieure, de façon à les refouler contre les parois thoraciques. Qu'est-ce qui résulte de cette disposition? C'est que les poumons sont partout contigus à ces parois, appliqués exactement contre elles, tandis qu'en grande partie ils sont séparés entre eux par des organes étrangers. Il semble donc, en effet, que rien n'est plus facile, plus naturel



que la communication du choc de la percussion à ces organes, et consécutivement l'altération de la résonnance.

Mais, comme je l'ai établi précédemment, le choc ne se communique pas toujours de la même manière aux parties environnantes; il se propage plus ou moins loin, et l'on est maître de cette propagation; on peut la restreindre ou l'étendre. Pour comprendre ceci, on n'a qu'à se rappeler ce que j'ai dit de la percussion superficielle et de la percussion profonde. J'y ai établi qu'un choc relativement peu considérable s'arrête aux parties superficielles, tandis qu'un choc violent peut agir sur les parties les plus profondément situées. En ne percutant pas avec trop de force, on n'obtiendra que le son fourni par le poumon, appliqué, comme je l'ai dit, contre la paroi thoracique. En frappant plus fortement, cette résonnance se compliquera de celle fournie par les viscères creux de l'abdomen; mais on pourra toujours éviter cette complication en évitant le procédé qui la détermine. Je dirai d'ailleurs bientôt comment on pourra la reconnaître. Ces précautions ne sont pas aussi difficiles à prendre qu'on le croirait au premier abord; elles exigent seulement un certain degré d'exercice dans la percussion, exercice absolument indispensable si l'on veut en retirer tous les avantages qu'elle peut fournir.

Cela posé, voyons quels sont les résultats que fournit la percussion *superficielle* de la poitrine du cheval.

Pour les apprécier, je diviserai la poitrine en quatre régions: 1° la région de l'épaule; 2° la région rachidienne; 3° la région moyenne ou pulmonaire; et 4° la région inférieure ou cardiaque.

La région de l'épaule n'a pas besoin de définition; la percussion y fournit un son mat, quelle que soit la force avec laquelle on l'exerce, vu la grande épaisseur des parties osseuses et musculaires.

Les trois autres régions sont situées en arrière de celle-là. La région rachidienne s'étend le long du rachis, à un travers de main de lui; la percussion y fournit un son moins clair que dans les autres parties, vu l'épaisseur de la couche musculaire. Ce son diminue un peu d'avant en arrière, cette couche augmentant aussi d'épaisseur. C'est seulement par la percussion profonde, c'est-à-dire pratiquée avec force, que l'on peut arriver à percevoir

à droite cette augmentation de sonorité signalée par M. Delafond. Elle est donc en effet au cœcum, et ne se manifeste que lorsque le choc est assez fort pour parvenir jusqu'à lui.

La région moyenne s'étend depuis un travers de main, du rachis, jusqu'à deux travers de main (vingt centimètres) de la ligne médiane du ventre. Là, on entend le son pulmonaire dans toute sa pureté; il a à peu près la même intensité dans toute l'étendue de cette région. Pour l'obtenir tel, il ne faut, en arrière, pratiquer que la percussion superficielle; par la percussion profonde on y mêlerait le son des viscères abdominaux, comme le dit M. Delafond.

La région inférieure est cette bande étroite qui s'étend à deux travers de la main de la ligne médiane inférieure (vingt centimètres). A droite, on y trouve la sonorité pulmonaire, un peu moins intense que dans la région moyenne, peut-être parce que la percussion s'y pratique moins commodément. A gauche, on observe la même chose dans la partie postérieure de cette région; mais dans sa partie antérieure, immédiatement en arrière du membre, et jusqu'à environ six à huit travers de doigt de lui, (jusqu'au bord postérieur de la cinquième côte sternale) on rencontre une matité très-prononcée, bien que, comme on le voit, elle soit bien limitée. Cette matité est due au cœur, qui vient en cet endroit toucher la paroi thoracique. Cette matité n'occupe donc à l'état normal, que deux travers de main en hauteur et six à huit travers de doigt d'avant en arrière; lorsqu'elle s'étend plus loin, c'est qu'il y a un état morbide. Il en est de même lorsqu'elle manque, ou qu'elle est plus restreinte.

Comment ces régions sont-elles limitées en arrière? Le son pulmonaire, que j'ai dit exister dans les trois dernières régions, y cesse brusquement pour faire place à de la matité. Celle-ci est produite à droite par le foie, à gauche par la rate. La ligne de séparation est fortement oblique de haut en bas et d'avant en arrière; on peut assez bien déterminer cette ligne, en fixant une corde au coude, la faisant passer sous le ventre, et aboutir à l'épine iliaque antérieure du côté opposé; le trajet de la corde depuis l'épine iliaque jusqu'à la ligne médiane, indiquera la limite de la sonorité. C'est aussi la position occupée par le bord postérieur des poumons. On l'obtiendra

plus exactement en la déterminant par la percussion, et marquant à la craie les points où finit la sonorité. On obtiendra ainsi une ligne qui suit exactement le rebord inférieur des fausses côtes. On peut tracer de la même manière l'aire de la matité cardiaque. Dans toute l'étendue comprise entre la ligne dont je viens de parler et l'épaule, la percussion peut être appliquée avec succès. Cette étendue a la forme d'un trapèze, dont les deux côtés parallèles sont le rachis et la ligne médiane ventrale.

Ainsi, la percussion pratiquée sur le thorax du cheval, peut donner lieu à trois sons différents : 1° le son pulmonaire ; 2° le son gastro-entérique ou tympanique ; 3° le son mat, fourni par l'épaule, le cœur, le foie et la rate. Chacun de ces sons a un timbre différent, qui ne permet pas de les confondre avec les autres, indépendamment de l'intensité qu'il peut avoir. Ainsi, le son pulmonaire diffère bien essentiellement du son gastro-entérique ; et en effet, il est produit par un tissu rempli de petites bulles d'air, tandis que le second l'est par de vastes cavités remplies de gaz. Ce n'est pas par leur intensité qu'on les distingue, mais par leur timbre ; tous deux peuvent être faibles ou forts, sans être pour cela confondus. M. Piorry distingue dans le son mat trois variétés ; le son fémoral, produit par les masses musculaires, le son cardial, et le son jécoral, dû au foie ; ainsi, ici nous aurions le son fémoral à l'épaule, le son cardial au cœur, le son jécoral au foie et à la rate. J'avoue ne jamais être parvenu à trouver de différences entre ces sons ; je ne vois d'ailleurs pas de quelle utilité il serait ici de les séparer.

D'après ce qui précède, on conçoit que, lorsque le son pulmonaire sera compliqué du son gastro-entérique, on devra le reconnaître à un timbre plus clair, plus sonore, plus tympanique en quelque sorte. Lorsqu'on s'apercevra de cette circonstance, on saura que, pour obtenir le son pulmonaire pur, il faut frapper moins fort. D'ailleurs, pour connaître la force que l'on peut employer sans altérer ce son, il faut commencer par percuter la région moyenne, immédiatement en arrière de l'épaule. Le degré de force le moins considérable que l'on devra employer pour percevoir le son pulmonaire sera celui qui le fournira dans toute sa pureté dans toute l'étendue du thorax ; car ce sera la mesure de la percussion la plus superficielle possible.

Pour bien reconnaître les bruits et pour bien les produire, il faut, comme je l'ai dit, beaucoup d'exercice; mais l'utilité de ce moyen de diagnostic compense bien cette petite difficulté. D'ailleurs, n'apprend-on pas à apprécier le pouls, ce qui est bien plus difficile? Je dois encore avertir que les résultats précédents ne peuvent être vérifiés que par les personnes bien exercées. D'autres pourraient en contester la valeur, comme on l'a contestée à M. Piorry, à propos des résultats qu'il a obtenus chez l'homme.

La sonorité pulmonaire, qui doit surtout attirer notre attention, n'est pas toujours perçue avec la même facilité. Elle l'est d'autant plus que l'animal est plus vieux, et que ses parois pectorales sont moins épaisses. Il faut faire attention à cette circonstance, que chez un cheval elle est très-forte, tandis que chez l'autre elle est faible; sans quoi l'on s'exposerait à des mécomptes dans les appréciations que l'on porte.

---

### ARTICLE TROISIÈME.

#### RÉSULTATS FOURNIS PAR LA PERCUSSION DANS L'ÉTAT DE MALADIE.

Les sons dont je viens de parler sont produits par les vibrations des organes intra-thoraciques. Ils dépendent de l'état moléculaire de ces organes, de leur texture, et doivent varier avec elle. Lorsque les organes sont altérés, les sons doivent donc être modifiés, et ils doivent l'être différemment selon la nature de l'altération. Cela posé, si l'on détermine par l'expérience, l'espèce de son qui répond à telle altération donnée, on pourra reconnaître cette altération d'après le son perçu. Telles sont les considérations sur lesquelles est basé l'emploi de la percussion comme moyen de diagnostic.

Le son pulmonaire peut être augmenté, diminué ou aboli. Comme c'est à l'air distribué dans les cellules pulmonaires qu'il doit son timbre, c'est la présence de cet air ou son absence qui doivent déterminer ces diverses variétés.

Le son pulmonaire est augmenté, dans les cas où les vésicules pulmo-

naires sont dilatées, ou bien où l'air passe dans le tissu cellulaire interlobulaire.

Les espaces remplis par l'air étant plus considérables, le son doit évidemment être plus intense. Cette augmentation est générale ou partielle, selon que l'emphysème lui-même est général ou partiel. Elle coïncide avec une voussure des côtes plus forte qu'à l'état normal, soit généralement, soit à l'endroit affecté seulement si la maladie est locale.

Le son pulmonaire est diminué lorsque la quantité d'air contenue dans les cellules pulmonaires est moindre qu'à l'état normal. C'est ce qui a lieu dans la pneumonie au premier degré, et dans la tuberculose au premier degré, lorsque des tubercules crus sont déposés au sein du tissu pulmonaire. Il l'est encore lorsque des produits morbides déposés dans la plèvre rendent plus considérable l'épaisseur des parties qu'il doit traverser avant de nous parvenir. C'est ce qui arrive lorsque la plèvre est tapissée par de fausses membranes, ou renferme un épanchement peu abondant, par conséquent dans la pleurésie. Je dis que l'épanchement doit être peu abondant, car s'il était abondant, il produirait une matité complète.

Le son pulmonaire aboli est remplacé par un autre son, qui peut être le son tympanique ou le son mat. L'abolition résulte, soit de ce que le poumon n'est plus contigu aux parois pectorales, soit de ce que son tissu s'est considérablement modifié. Le son tympanique reconnaît toujours pour cause la première de ces circonstances. L'intestin fortement météorisé refoule en avant le poumon, et donne ainsi aux parties postérieures du thorax le son tympanique. Ce son peut exister dans toute la poitrine, lorsque des gaz se sont développés dans la plèvre; c'est ce qui constitue le pneumothorax. Ordinairement, les gaz sont accompagnés de liquide, et le son, tympanique dans certaines parties, est mat dans d'autres, comme nous le verrons tout à l'heure. Le son tympanique est produit par de larges cavités pleines de gaz; il ne peut donc être dû qu'à une accumulation de gaz dans les plèvres, ou à sa présence dans une partie du tube digestif.

Le son mat ou la matité peut avoir sa source 1° dans le poumon lui-même; 2° dans la plèvre; 3° dans les organes voisins.

La matité a sa source dans le poumon même, lorsque son tissu naturel-

lement léger, crépitant et plein d'air, est remplacé par un tissu dense et privé de ce fluide. La cause la plus fréquente est l'induration du tissu pulmonaire, l'hépatisation, qui caractérise la pneumonie au deuxième et au troisième degré. Comme cause très-rare de matité, je dois y ajouter les produits accidentels du poumon : kystes, cancers et mélanoses. Pour qu'ils produisent la matité, il faut qu'ils soient superficiels, et qu'ils aient une certaine étendue ; car, profonds ou très-limités, ils ne produiront, comme la pneumonie au premier degré, la pneumonie lobulaire, et les tubercules, qu'une simple diminution du son pulmonaire. Ces productions sont d'ailleurs fort rares, et presque toujours la matité qui a son siège dans le poumon, reconnaît pour cause une pneumonie.

La matité peut avoir son siège dans les plèvres, et toujours elle y reconnaît pour cause une accumulation de liquide. Elle appartient donc à la pleurésie, à l'hydrothorax et au pyothorax. Le liquide s'accumulant toujours dans les parties déclives, ce sont les régions inférieures qui présenteront en premier lieu la matité. Elle existera aussi simultanément des deux côtés, car, comme on le sait, chez le cheval, les deux plèvres communiquent ensemble par les ouvertures dont est criblée la lame du médiastin postérieur. Toutefois, une exception pourrait se présenter : elle serait due à l'occlusion de ces ouvertures par des fausses membranes. Elle doit être fort rare ; je ne l'ai jamais rencontrée ; on en conçoit toutefois fort bien la possibilité. La matité pleurale est limitée par une ligne horizontale, qui marque le niveau du liquide, et au-dessus de laquelle reparait le son pulmonaire. Cette ligne, que l'on peut tracer avec de la craie, mesure la quantité de l'épanchement ; en mesurant à diverses reprises la distance qui la sépare de la ligne médiane, on peut se faire une idée fort exacte des progrès ou de la diminution de l'épanchement. Lorsque celui-ci est considérable, le son pulmonaire perçu au-dessus de la ligne en question est plus fort qu'à l'état normal, il se rapproche de ce qu'il est dans l'emphysème pulmonaire. Cela provient de ce que les parties inférieures du poumon ne respirant plus, l'air doit d'autant plus pénétrer dans les supérieures, qui sont chargées d'y suppléer.

La diminution de sonorité et la matité complète, ne peuvent évidemment

être dues qu'à la substitution, au tissu pulmonaire normal, de tissus ou de corps plus denses, plus compactes, et ne contenant pas de gaz ou beaucoup moins. La raison nous indique *à priori* cette donnée, et l'expérience vient la confirmer pleinement. L'augmentation de la sonorité est, au contraire, toujours causée par l'admission d'une plus grande quantité d'air dans le poumon, ou par l'existence de vastes cavités remplies par des gaz.

Il est encore une espèce de matité dont je n'ai pas parlé : c'est celle qui a sa source dans les organes voisins des poumons. Elle peut provenir du foie, de la rate, ou du cœur lorsque ces organes augmentés de volume par suite d'un état morbide, ont refoulé l'organe respiratoire. La matité due au foie indique toujours une congestion du foie ou une hépatite, si la maladie est aiguë : c'est une hypertrophie ou une *dégénérescence cancéreuse* si elle est chronique. La même chose peut se dire de la rate. La matité due au foie se perçoit à la partie postérieure droite du thorax ; celle due à la rate, à sa partie postérieure gauche.

La matité due au cœur est la plus importante de toutes. Son siège est à gauche et en avant, en arrière de l'épaule gauche ; elle n'est que l'extension de la matité que j'ai dit exister normalement en ce point et dont j'ai indiqué l'étendue. La matité peut être due à deux causes : à l'hypertrophie du cœur, qui se met en contact dans une plus grande étendue avec les côtes, ou à la *présence d'un liquide dans le péricarde, signe de la péricardite, aiguë ou chronique.*

On peut donc résumer dans le tableau suivant les signes fournis par la percussion du thorax du cheval.

SON PULMONAIRE	{ normal exagéré	{ emphysème pulmonaire.
	{ diminué	{ par des productions morbides pulmonaires : pneumonie au premier degré, dégénérescence tuberculeuse, cancéreuse, mélanique, apoplexie pulmonaire.
SON TYMPANIQUE	{ abolie	{ a. Son tympanique (gastro-entérite) ;
		{ b. Son mat.
	{ dans la partie postérieure, météorisme gastro-intestinal.	{ dans les parties antérieures et postérieures également : pneumo-thorax, hydro-pneumo-thorax.

SON MAT

dû à l'accumulation d'un liquide dans la plèvre : pleurésie , hydro-thorax. — Toujours dans les parties inférieures, généralement des deux côtés à la fois.	}	
dû à des produits pathologiques du poumon.	}	Maladie aiguë : pneumonie au deuxième et au troisième degré.
		Maladies chroniques : pneumonie chronique, cancer, mélanose.
dû à des altérations des organes voisins	}	du foie, en arrière et à droite : hépatite, dégénérescence.
		de la rate, en arrière et à gauche : splénite, dégénérescences.
		du cœur, en avant, en bas et à gauche : hypertrophie du cœur, péricardite.

## SECTION DEUXIÈME.

## DE L'AUSCULTATION.

Comme on a pu le voir par ce qui précède, la percussion, quoique rendant de grands services, est loin de donner toujours des résultats concluants, le même caractère pouvant appartenir à plusieurs maladies. On y a donc joint, chez l'homme, un autre moyen, l'auscultation, que l'on a cherché à étendre aussi aux animaux. Ce moyen repose sur la même base que la percussion : il reconnaît pour principe, comme elle, la différence de densité qui existe entre les différents tissus d'une part, entre les tissus sains et les tissus malades d'autre part. L'une et l'autre constatent l'effet produit sur nos organes par des vibrations qui leur sont transmises; mais dans l'auscultation elles sont transmises de dedans en dehors, tandis que dans la percussion elles le sont de dehors en dedans. Comme celle-ci, l'auscultation doit par conséquent nous fournir des données sur les modifications intimes des organes.

Tout le monde connaît les immenses services que l'auscultation a rendus à la pathologie humaine dans l'étude des maladies de poitrine, services qui dépassent bien ceux de la percussion. Voyons si, chez le cheval, elle est aussi applicable, et si elle est, ou si elle n'est pas capable de rendre les mêmes services.



Pour y parvenir, il faut d'abord rechercher les moyens les plus convenables d'ausculter; puis déterminer ce que l'auscultation révèle dans l'état de santé; puis enfin, les modifications que les bruits perçus reçoivent dans l'état pathologique. Cette dernière partie de la question se subdivise en deux autres, selon la nature de ces bruits : en effet, les uns ne sont que des modifications des bruits physiologiques, tandis que les autres sont des bruits tout nouveaux, surajoutés aux premiers. Je traiterai successivement ces différents points dans autant d'articles.

---

### ARTICLE PREMIER.

#### DE LA MANIÈRE D'AUSCULTER. — DES BRUITS PULMONAIRES PHYSIOLOGIQUES.

L'auscultation peut être médiate ou immédiate; celle-ci se pratique en appuyant l'oreille nue sur la poitrine; la première, au moyen du stéthoscope ou cylindre. Celui-ci consiste en un cylindre en bois percé d'un canal central par lequel le son est transmis; l'une des extrémités est appuyée sur la poitrine, l'autre reçoit l'oreille de l'explorateur. On emploie généralement aujourd'hui le stéthoscope de M. Piorry.

Laënnec accordait beaucoup d'importance à l'emploi du stéthoscope, qu'il avait inventé. Les seules prérogatives que je puisse lui reconnaître, c'est de pouvoir s'appliquer dans les endroits où l'oreille nue ne pourrait être placée, et de permettre de mieux limiter les bruits, en ne transmettant que ceux produits dans l'aire qu'il recouvre; lorsqu'on applique l'oreille, toutes les parties de la tête qui sont en contact avec les parois pectorales, conduisent le son, et l'aire qui transmet celui-ci est bien plus considérable. Mais, d'autre part, les bruits que le stéthoscope transmet, sont, quoi qu'on en dise, un peu plus faibles que ceux transmis par l'oreille nue, ce que fait concevoir l'augmentation de la distance. On a cru qu'ils étaient au contraire renforcés; cela n'est pas; seulement, on entend quelquefois mieux certains bruits, qui dans l'auscultation immédiate se trouvaient masqués ou altérés par d'autres, qu'on n'entend plus, en vertu de la limitation produite par l'application du stéthoscope.

Chez le cheval, l'auscultation immédiate est bien préférable, lorsqu'on veut explorer les organes respiratoires. On se place debout, du côté que l'on veut ausculter, et l'on applique l'oreille bien exactement sur la peau, sans aucun intermédiaire. On passe successivement de l'un des côtés à l'autre. Il faut se placer de façon à avoir la face tournée vers la tête de l'animal; car si elle regardait en arrière, on se trouverait gêné par le membre antérieur pour l'auscultation de la région inférieure, et un peu aussi par l'épaule pour celle de la partie antérieure.

Le stéthoscope doit être préféré pour l'auscultation du cœur; lui seul peut s'appliquer exactement sur la région précordiale; lui seul aussi, comme nous le verrons plus loin, permet, en vertu de la limitation exacte des bruits, de bien préciser l'étendue dans laquelle on les perçoit. Pour le poumon, il faut le préférer dans l'exploration des parties les plus voisines de l'épaule, surtout chez les chevaux qui ont celle-ci très-saillante, car elle empêche de bien appliquer l'oreille. Il faut le préférer encore, comme on le verra bientôt, lorsqu'on voudra circonscrire une cavité, et bien préciser l'endroit où elle se trouve. Pour le dire en passant, je le préfère aussi dans l'auscultation de la trachée, du larynx et des fosses nasales, comme s'appliquant mieux à ces parties. Le stéthoscope doit être placé perpendiculairement sur la partie à ausculter, de façon à la toucher par tous ses points; sans cela, il glisse et tombe, ou bien frôle contre les poils, et trompe ainsi l'oreille. Pendant que l'on ausculte, il faut le maintenir avec une main, pour l'empêcher de se déranger.

Telles sont les précautions à prendre lorsqu'on ausculte; voyons maintenant ce qu'on entend par l'auscultation du poumon.

Lorsqu'on applique l'oreille sur la poitrine d'un cheval en bonne santé, on perçoit un souffle doux et moelleux, une espèce de murmure léger, mais bien distinct. C'est le bruit respiratoire normal, bruit ou murmure vésiculaire, bruit d'expansion pulmonaire. Pour en donner une idée, on l'a comparé au murmure d'un soufflet dont la soupape ne ferait aucun bruit, ou à celui que fait entendre un homme qui, pendant un sommeil profond, mais paisible, fait de temps en temps une grande inspiration (Laënnec). Toutes ces comparaisons sont inutiles, elles ne suppléeront jamais à la sensation

perçue par l'application de l'oreille; celle-ci est le meilleur, l'unique moyen de s'en faire une idée précise.

Il est formé de deux bruits distincts, répondant, le premier à l'inspiration, le second à l'expiration et se succédant sans interruption. Le premier est plus fort et plus prolongé que le second; leur rapport m'a semblé être de 3 à 1; dans la trachée il est de 3 à 2. Comme on le verra tout à l'heure, cette différence n'est pas sans importance.

Généralement, on attribue le bruit respiratoire à la pénétration de l'air dans le tissu pulmonaire et à son expulsion. C'est l'explication de Laënnec. Mais, en 1834, M. Beau (1) prétendit que ce n'était que le bruit guttural, produit dans l'arrière-bouche, qui était transmis à travers le thorax. En 1839, le docteur Spittal, d'Édimbourg (2), prétendit que le bruit respiratoire était composé du bruit pulmonaire, et du bruit glottique, formé dans le larynx et transmis. M. Beau (3), restant toujours exclusif, ne le regarda plus dès lors comme dû au bruit guttural, mais bien au bruit glottique.

Les faits observés sur l'homme et sur les animaux ne sont nullement d'accord avec cette nouvelle théorie. Ainsi, un poumon est mis hors d'état de respirer; le bruit devient beaucoup plus intense dans l'autre; le retentissement du bruit guttural ou glottique serait-il donc devenu plus fort? Le bruit de l'expiration serait-il transmis si loin du larynx aux parois thoraciques (distance considérable chez le cheval), contre la direction du courant? Ensuite, ce même bruit de l'expiration serait-il susceptible d'être modifié par la présence de certaines altérations du poumon, comme on le verra par la suite? Le bruit respiratoire n'aurait-il pas le même timbre que le souffle trachéal, ce qui est pourtant loin d'être vrai? Et la différence de rapport entre les bruits inspiratoire et expiratoire dans le poumon et dans la trachée, différence sur laquelle j'ai attiré plus haut l'attention, comment pourrait-elle s'expliquer, si c'était le même bruit? On a ouvert la trachée et bouché les narines, de façon que l'air ne passait que par l'ouverture; et le bruit respiratoire est resté le même. Enfin, la colonne d'air,

(1) *Archives générales de médecine*, 1834.

(2) *Edinburgh medical and surgical journal*, 1839.

(3) *Archives générales de médecine*, 1840.

en pénétrant dans les bronches, se subdivise un grand nombre de fois; elle est coupée par les éperons qui marquent leurs points de bifurcation; enfin, elle arrive dans des espaces plus larges que les dernières ramifications bronchiques (infundibulums de M. Rossignol).

Tout cela n'est-il pas bien propre à déterminer la production d'un son, tout aussi bien que le voile du palais ou les cordes vocales? Ne pas l'admettre serait placer le poumon dans une position exceptionnelle, puisque lui seul ne donnerait pas lieu à un son par l'introduction de l'air, tandis que les autres parties y donneraient lieu.

Le bruit respiratoire ne s'entend pas partout avec la même intensité: celle-ci est toujours en rapport avec celle de la sonorité fournie par la percussion. Pour l'apprécier, nous supposerons donc de nouveau le thorax divisé en quatre régions: 1° la région de l'épaule ou scapulaire; 2° la région supérieure ou rachidienne; 3° la région moyenne ou pulmonaire; 4° la région inférieure ou cardiaque. J'ai établi plus haut les limites de ces diverses régions. Dans la première, on n'entend rien; dans la seconde, le bruit respiratoire est faible; dans la troisième il est fort, surtout immédiatement en arrière de l'épaule; enfin dans l'inférieure, bien que moins intense, il est très-audible, sauf vis-à-vis de la pointe du cœur, où assez souvent on ne l'entend pas.

Si le bruit respiratoire varie chez le même animal suivant les régions, il est loin aussi d'être le même chez tous les sujets. Il est d'autant plus fort que le cheval est plus jeune; chez les jeunes chevaux, il l'est même tellement que M. Leblanc l'a caractérisé par la dénomination de *respiration juvénile*. La respiration juvénile correspond à la respiration puérile de l'enfant. Il est d'autant plus fort aussi que le cheval est plus maigre; chez les chevaux adultes qui sont gros et bien portants, il est faible, et quelquefois même difficile à percevoir. Chez les chevaux très-maigres, comme chez les jeunes chevaux, il peut au contraire avoir une intensité telle, qu'il soit transmis même à travers la masse ostéo-musculaire de l'épaule. Cette région laisse alors entendre le bruit respiratoire, tandis que normalement, l'oreille n'y perçoit aucun bruit.

J'ai dit que, chez certains chevaux, le bruit respiratoire était à peine au-

dible. Cela se présente aussi chez l'homme, mais beaucoup moins souvent, les parois thoraciques étant moins épaisses. Toutefois, lorsque cela arrive, il peut être important de bien ausculter, pour ne plus garder de doute sur certains signes; comment donc faire? A l'homme, on dit de tirer fortement son haleine, on le fait respirer profondément; au cheval, on ne peut pas parler; mais on possède un autre moyen de le faire inspirer aussi fort qu'on le veut, c'est de le faire trotter pendant quelques minutes ou de le faire tousser. La fatigue, le mouvement, rendent la respiration bien plus fréquente et surtout plus forte qu'à l'état normal.

Un cheval quelconque étant donné, on peut donc toujours entendre distinctement le bruit respiratoire, en tenant l'oreille bien appliquée sur le thorax.

On a fait, contre l'application de l'auscultation au cheval, diverses objections. On a objecté l'indocilité de l'animal; mais il est toujours possible de le faire tenir tranquille. Les chevaux irritables contractent leur peaucier au contact de l'oreille et surtout du stéthoscope, ce qui empêche de percevoir nettement les bruits. Mais il y a moyen de les habituer au contact, au moins de l'oreille nue, en la tenant appliquée quelque temps; alors ils ne contractent plus le peaucier. Cette tendance à la contraction est aussi diminuée et souvent anéantie, lorsqu'on fait précéder l'auscultation par la percussion, qui habitue l'animal au contact des corps étrangers.

On a objecté la faiblesse des bruits pulmonaires du cheval, faiblesse due à l'épaisseur des parois thoraciques. Ces bruits sont souvent, en effet, plus faibles que chez l'homme; mais on peut toujours les rendre audibles; et les bruits pathologiques, qui nous intéressent surtout, sont habituellement plus forts que le bruit respiratoire. D'ailleurs, avec de l'exercice, on parvient à les reconnaître fort bien.

Chez l'homme, outre le bruit formé par la pénétration de l'air dans les organes respiratoires, on peut encore consulter ceux produits par le retentissement de la voix et de la toux. Chez le cheval, évidemment on ne peut obtenir le premier; le dernier au contraire s'obtient très-facilement, mais il est difficile à constater, parce que la toux du cheval est brève et saccadée, et imprime au tronc une secousse telle que l'oreille de l'observateur en est

dérangée. Quelquefois pourtant on parvient à saisir ce retentissement : mais dans ces cas , les bruits fournis par la respiration sont tellement caractéristiques, qu'il ne fait que les corroborer. L'auscultation de la toux n'a donc que peu d'importance ; elle doit cependant toujours être pratiquée , parce que pour établir un diagnostic , on ne peut pas s'entourer de trop de lumières. On fait tousser le cheval aussi, comme nous le verrons plus loin, pour augmenter la force de certains râles.

De l'impossibilité d'ausculter la voix , on a tiré une objection contre l'importance de l'auscultation appliquée au cheval. Mais chez l'homme, elle joue plutôt un rôle secondaire qu'un rôle principal, car elle ne vient jamais que confirmer les résultats fournis par la respiration, et à la rigueur, on pourrait se contenter d'ausculter les bruits fournis par celle-ci. Que l'on place par exemple un médecin habitué à l'auscultation devant un sourd-muet , il ne sera nullement embarrassé. Pourquoi le serions-nous davantage devant un cheval?

---

## ARTICLE DEUXIÈME.

### MODIFICATIONS DU BRUIT RESPIRATOIRE.

Le bruit respiratoire peut être modifié dans sa fréquence , dans sa régularité, dans sa durée, dans son intensité, et dans son timbre.

Le cheval adulte fait 9 à 10 inspirations par minute, et le jeune, 10 à 12. Très-souvent, il en fait plus ; l'inspiration succède plus rapidement à l'expiration qui a précédé, et dans le même temps on entend un plus grand nombre d'inspirations. La respiration est alors dite fréquente : on observe cela dans toutes les maladies de poitrine, dans toutes les maladies accompagnées de fièvre, et dans celles où le ventre est le siège de fortes douleurs. D'autres fois au contraire, l'oreille appliquée sur la poitrine ne perçoit le bruit respiratoire qu'à de grands intervalles ; c'est la respiration rare, qu'on ne rencontre que dans le vertige essentiel, l'épilepsie et l'apoplexie, en un mot, dans les maladies accompagnées de compression des centres nerveux. C'est seulement pour mémoire que je mentionne la fréquence de la respiration que l'on constate mieux par l'inspection des flancs que par l'auscultation.

J'en dirai autant de sa régularité. Les modifications de celle-ci que l'auscultation fait percevoir sont l'inégalité, l'irrégularité et l'intermittence. La respiration est égale lorsque le bruit est toujours le même; elle est inégale lorsque, dans deux ou plusieurs inspirations, il n'a pas la même force ou la même durée. Elle est régulière, lorsque les intervalles qui séparent les inspirations sont égaux; irrégulière, lorsqu'ils ne le sont pas; intermittente, lorsqu'il y a de temps en temps un intervalle justement égal à celui qui serait nécessaire à une inspiration de plus, à peu près comme si une inspiration manquait.

Les modifications dans la durée sont de trois sortes. Dans la première, le bruit respiratoire est plus prolongé qu'à l'état normal: c'est la respiration longue; dans la seconde, il l'est moins: c'est la respiration courte. Celle-ci indique généralement une difficulté dans l'accomplissement de la fonction causée par une affection nerveuse, ou une douleur vive du thorax ou de l'abdomen; dans ce dernier cas, on dirait que l'animal remue le moins possible ses parois thoraciques. La longueur et la brièveté de la respiration ont lieu sans que rien soit changé au rapport que j'ai dit exister entre le bruit inspiratoire et le bruit expiratoire; le premier est toujours au second comme trois est à un, ou tout au plus comme trois est à deux. Même, s'il y a une différence, elle est plutôt à l'avantage du premier.

Dans la troisième modification relative à la durée, c'est tout le contraire; le bruit expiratoire acquiert une longueur égale à celle du bruit inspiratoire, et quelquefois même le dépasse; c'est ce qu'on appelle expiration prolongée. Conformément à ce que l'on observe chez l'homme, je l'ai rencontrée chez le cheval dans deux maladies seulement: dans l'emphysème pulmonaire et dans la tuberculisation pulmonaire. En effet, ses poumons étant organisés comme ceux de l'homme, des lésions identiques doivent y amener forcément aussi des altérations identiques dans les caractères physiques, dans le mode selon lequel les vibrations s'y effectuent. L'expiration prolongée se comprend d'ailleurs aisément. Dans l'état normal, l'air s'échappe facilement des vésicules pulmonaires, plus facilement même qu'il n'y pénètre, car pour l'y faire pénétrer, il faut un effort, tandis que pour l'en faire sortir, l'élasticité des parties agit pour une grande part;

l'inspiration doit donc être plus prolongée que l'expiration. Mais supposons que des corps étrangers, des tubercules, appuient sur les tuyaux bronchiques et les compriment; alors, l'air ne sortira que difficilement par ces tuyaux, et l'expiration se prolongera d'autant plus que ces corps seront plus gros et plus nombreux. On objectera peut-être que, si cette cause doit prolonger l'expiration, elle doit avoir le même effet sur l'inspiration, et que le rapport doit rester le même. Mais cela n'est pas rigoureux. Dans l'inspiration, le mouvement expansif des parois thoraciques tend à élargir, à dilater les tuyaux, à les rendre libres. Dans l'expiration au contraire, ces parois se rapprochent, repoussent les corps étrangers vers les cavités bronchiques, et donnent lieu au rétrécissement de celles-ci. Voilà pour les tubercules; mais comment le même phénomène se retrouve-t-il dans l'emphysème? Dans celui-ci, il n'y a pas de corps étrangers; mais il y a aussi rétrécissement des tuyaux bronchiques, tant par l'épaississement de leurs parois, que par la dilatation des vésicules pulmonaires environnantes. Lorsque ces vésicules sont vides, les tuyaux ne sont pas comprimés, et l'air arrive plus ou moins facilement. Sont-elles au contraire pleines de gaz, elles compriment les tuyaux adjacents, et ce n'est que difficilement qu'elles se vident. De là la difficulté plus grande de l'expiration, la prolongation du bruit expiratoire, et les phénomènes de la pousse.

Ainsi, l'expiration prolongée peut exister dans deux maladies, dans l'emphysème pulmonaire, et dans la tuberculose pulmonaire. Ce que j'ai dit précédemment en traitant de la percussion suffirait déjà pour faire distinguer ces deux cas. Dans le premier, la sonorité pulmonaire est exagérée, tandis que dans le second, elle est diminuée, ou tout au plus conservée. En général, l'emphysème est aussi bien moins localisé que les tubercules; l'emphysème local et la tuberculose générale sont des exceptions. Plus loin, nous verrons que des bruits anormaux différents existent aussi dans ces deux maladies.

Quant à l'intensité du bruit respiratoire, elle peut être augmentée, diminuée ou abolie. La respiration est alors nulle, faible, ou forte. La respiration forte existe normalement chez les jeunes sujets; chez l'homme, elle a reçu le nom de *respiration puérile*; chez le cheval, je lui donnerai, à l'exemple



de M. Leblanc, celui de *respiration juvénile*. La respiration faible se rencontre, au contraire, comme je l'ai déjà dit, chez les chevaux adultes à parois pectorales épaisses, chez les gros chevaux bien portants; comme je l'ai indiqué, on la rend plus forte en faisant trotter ou tousser le cheval. Enfin, à l'état normal, la respiration est nulle à la région de l'épaule.

Voilà ce qui a lieu dans l'état physiologique; apprécions maintenant la valeur et la signification de ces phénomènes dans l'état pathologique.

Si la respiration juvénile n'a lieu que dans certaines parties du poumon, elle indique que l'air y pénètre en plus grande quantité qu'à l'état normal, ce qui ne peut avoir lieu que parce qu'il pénètre en moindre quantité en d'autres endroits. Tout ce qu'elle permet de conclure, c'est qu'il existe certaines parties comprimées et mises hors d'état de fonctionner, par des produits morbides pleuraux ou pulmonaires. Il faut bien se garder de la confondre avec les respirations rude, bronchique et caverneuse, car il en résulterait de fatales erreurs de diagnostic. On l'en distinguera d'ailleurs avec un peu d'exercice, en faisant attention que ce n'est que la respiration normale exagérée, conservant du reste son moelleux et son rythme accoutumés.

La respiration faible peut être due à une lésion du larynx ou de la trachée; alors elle est générale, comme celle due à l'épaisseur des parois thoraciques. Elle peut être due aussi à une affection des organes pulmonaires; et alors elle ne peut être générale que dans deux cas: dans le cas d'emphysème pulmonaire, et dans celui de tuberculisation. Ces deux cas seront bien faciles à distinguer; le premier, par l'excès de sonorité, et les râles que je dirai le caractériser; le second, par une sonorité normale ou diminuée, accompagnée d'autres bruits anormaux. Lorsque l'emphysème ou la tuberculisation sont localisés, la faiblesse du bruit respiratoire est locale aussi, de même que dans toutes les autres affections thoraciques qui la produisent. Celles-ci peuvent siéger dans la plèvre; ce sont alors de simples dépôts pseudo-membraneux, restes d'une pleurésie; car un épanchement s'amasse toujours dans les parties inférieures, et y rend la respiration nulle. Elles peuvent siéger dans les poumons; ce sont la pneumonie au premier degré, le cancer et la mélanose. Enfin, elles peuvent exister dans le cœur

et les gros vaisseaux ; telles sont l'hypertrophie du cœur, l'hydropéricarde, l'anévrysme de l'aorte ; ces tumeurs agissent en comprimant le tissu pulmonaire et le rendant moins perméable.

Lorsque la respiration est nulle, l'oreille, appliquée sur la poitrine, n'entend plus rien. Évidemment, cet état est purement local, et doit être accompagné, dès qu'il est un peu étendu, d'une respiration juvénile sur un autre point. Sans ces conditions, l'animal ne respirerait plus, et l'absence de la respiration, c'est la mort. L'absence du bruit respiratoire peut être due à l'obstruction d'une bronche par un corps étranger, ou à sa compression par une tumeur cancéreuse, mélanique, tuberculeuse ou anévrysmale. Mais ce sont là des exceptions, et le plus souvent elle l'est par une hépatisation ou par un épanchement pleural. Dans ce dernier cas, elle existe presque toujours à la fois des deux côtés, et à la même hauteur, par suite de la communication qui réunit les cavités des deux plèvres et coïncide avec de la matité dans les mêmes parties. S'il y avait un épanchement gazeux, elle existerait aussi, mais avec une sonorité tympanique.

Les modifications dans le timbre du bruit respiratoire, constituent les respirations rude, bronchique ou tubaire, égophonique, caverneuse et amphorique. Ces modifications sont d'une importance bien autrement grande que les précédentes ; elles méritent d'être étudiées avec beaucoup de soin.

J'ai dit que le bruit respiratoire normal était doux et moelleux ; on dirait des surfaces bien souples glissant l'une sur l'autre. Quelquefois au contraire ce bruit offre un caractère râpeux, comme si des inégalités, des rugosités déparaient le poli de ces surfaces ; c'est la respiration rude. On l'observe dans deux séries de cas. Dans la première, la muqueuse bronchique n'est plus lubrifiée par sa sécrétion normale, elle est sèche, ou des mucosités épaisses y adhèrent et la rendent inégale. Dans la seconde, ce sont des corps étrangers ou des indurations qui compriment les tuyaux bronchiques et détruisent l'uniformité de leur surface. Dans tous les cas, on dirait que l'air rencontre des obstacles qui l'empêchent de glisser facilement sur la muqueuse.

A la première série de cas appartiennent la bronchite et l'emphysème pul-

monaire. Dans la bronchite, la sonorité est normale, tandis que dans l'emphysème, elle est augmentée.

Dans la seconde série se rangent la pneumonie chronique, la tuberculose, le cancer et la mélanose. La sonorité y est normale ou diminuée; à la respiration rude se joint l'expiration prolongée, qu'on ne trouve ni dans la bronchite, ni dans l'emphysème (1).

La respiration rude forme la transition entre la respiration normale et la respiration ou le souffle bronchique ou tubaire. Aussi offre-t-elle des degrés par lesquels on passe d'une manière insensible de l'une à l'autre.

La respiration bronchique ou tubaire ressemble au bruit que l'on fait en soufflant dans un tube quelconque : ainsi, dans la main arrondie en tube, ou dans une feuille de papier roulée, ou dans le tuyau du stéthoscope, ou dans un tube métallique; elle ressemble encore au bruit que l'on perçoit en auscultant la trachée-artère. Elle offre de nombreux degrés, depuis celui où elle se confond avec la respiration rude, jusqu'à celui où elle devient difficile à distinguer du souffle caverneux.

Elle est due à l'impénétrabilité du parenchyme pulmonaire, à la suite de laquelle on n'entend plus le murmure vésiculaire, mais bien le bruit que l'air fait en pénétrant dans les bronches. En effet, lorsque cette imperméabilité existe, le thorax n'en continue pas moins à se dilater et à se resserrer; l'air est encore alternativement attiré et repoussé; mais, ne pouvant aller plus loin, il s'arrête dans les bronches, et donne lieu à ce bruit. Lorsque les petites divisions bronchiques sont restées perméables, il se rapproche de la respiration rude; mais, lorsqu'elles sont comprimées, il devient de plus en plus distinct et évident; enfin, il ressemble au souffle que donne l'auscultation de la trachée, lorsque les grosses bronches sont seules restées perméables. Ces bruits, produits dans les mêmes conditions physiques, doivent avoir en effet le même caractère.

Les affections qui donnent le plus souvent lieu à cette respiration sont les pneumonies au deuxième et au troisième degré (hépatisations rouge et

(1) Ces signes, parfois difficiles à saisir, sont de la plus haute importance; dans bien des cas, chez l'homme, ils m'ont permis de constater le premier développement de la tuberculose, point essentiel pour la thérapeutique.

(Mai 1852.)

grise). Exceptionnellement, on la rencontre aussi dans des cas de tubercules, de cancer et de mélanose; il faut pour cela, que ces produits soient accumulés en masses assez considérables, ou qu'elles soient entourées de tissu pulmonaire induré; il faut, en un mot, que les conditions que j'ai indiquées pour la production du souffle bronchique soient remplies.

La respiration ou le souffle broncho-hydrique ou égophonique est généralement confondu avec le souffle tubaire. Il en est pourtant bien distinct: il n'offre pas, comme lui, un timbre rude et retentissant; c'est au contraire un souffle doux et moelleux, comme le précédent; il se passe dans les bronches, la compression empêchant l'air de pénétrer dans les vésicules; mais, au lieu d'être transmis par un tissu compacte et induré, il l'est par un liquide. On conçoit que le même bruit diffère, selon qu'il est transmis par un corps dur et résistant, ou par un liquide dont les molécules se meuvent avec facilité. Pour qu'il se produise, il faut donc que la cavité pleurale contienne un liquide qui refoule et comprime les vésicules pulmonaires: c'est ce qui a lieu dans la pleurésie et l'hydrothorax. Lorsque le refoulement et la compression sont trop forts, la distance des bronches à l'oreille devient trop grande, et il y a absence de tout bruit: aussi ce souffle est-il seulement perçu vers la partie supérieure du liquide. Le nom de souffle égophonique lui a été donné parce que, chez l'homme, il annonce toujours une égophonie plus ou moins prononcée. Il ressemble au bruit que l'on fait en soufflant légèrement avec la bouche, sans rien placer devant. On peut aussi s'en faire une bonne idée en plaçant l'oreille sur la tête d'un homme qui porte les cheveux longs, et en écoutant sa respiration (1).

Le souffle caverneux ou respiration caverneuse est dû à l'entrée de l'air dans une cavité plus ou moins large. On peut s'en faire une idée en soufflant dans les deux mains disposées en creux devant la bouche. Il a des rapports avec les respirations rude et bronchique; il s'en distingue parce

(1) Le souffle égophonique a été en premier lieu séparé et distingué du souffle tubaire par M. le professeur Lebeau. Depuis plus de dix ans, il appelle l'attention de ses élèves sur cette différence, tellement sensible que seule, une fois bien saisie, elle permet d'affirmer l'existence de l'égophonie et la présence d'un épanchement. Il est très-important chez les animaux, chez lesquels l'absence de voix ne permet pas de constater l'égophonie.  
(Mai 1852.)

qu'il est plus prolongé, que son timbre est moins rude et plus creux, et par les autres bruits qui l'accompagnent. Presque toujours il indique l'existence d'une caverne; quelquefois celle d'une dilatation des bronches.

Le souffle ou la respiration amphorique ressemble au bruit que l'on fait en soufflant dans une carafe ou une cruche. Il est produit, comme le précédent, par l'entrée de l'air dans une cavité, mais dans une cavité beaucoup plus considérable. Ce peut donc être une très-vaste caverne, ou bien la plèvre, remplie d'air par une perforation du poumon. Dans le dernier cas, il y a sonorité tympanique, le souffle est perçu dans une étendue beaucoup plus grande que dans le premier: enfin, comme on le verra plus loin, la marche de l'affection et les phénomènes concomitants indiqueront à quelle maladie l'on a affaire.

Le tableau suivant résume toutes les modifications du bruit respiratoire chez le cheval.

RESPIRATION	normale	dans sa fréquence.	}	Fréquente : maladies de poitrine, maladies fébriles.
				Rare : vertige essentiel, apoplexie, épilepsie.
		dans sa régularité.		Inégale.
				Irrégulière.
				Intermittente.
		dans sa durée.	Longue.	
			Courte.	
			Expiration prolongée : tubercules au premier degré, noyaux cancéreux et mélaniques, emphysème pulmonaire.	
			Forte ou juvénile.	
		modifiée	dans son intensité.	}
	localement.			
	Nulle.			
	Rude : bronchite, emphysème, tubercules, cancer, mélanose.			
	Bronchique ou tubaire : pneumonie, etc.			
	dans son timbre.	Broncho-hydrique ou égophonique : pleurésie, hydro-thorax.		
		Caverneuse : tubercules, gangrène, dilatation des bronches.		
		Amphorique : pneumo-thorax avec perforation, caverne très-étendue.		

## ARTICLE TROISIÈME.

## BRUITS ANORMAUX.

Indépendamment des modifications du bruit respiratoire, dont je viens de parler, on perçoit par l'auscultation dans l'état morbide, des bruits anormaux. Ce sont 1° le bruit de frottement et de craquement; 2° les râles.

Le bruit de frottement ressemble au bruit que font deux corps durs qui passent l'un sur l'autre. On peut le simuler en frottant le doigt sur un os; ou bien on met la paume de la main sur l'oreille, et l'on frotte lentement le dos de l'un des doigts, avec la pulpe d'un doigt de l'autre main. Il peut exister seulement dans l'inspiration, ou bien dans les deux temps de la respiration; c'est ce dernier cas qui l'a fait nommer par Laënnec bruit de frottement ascendant et descendant. Tantôt il est doux, tantôt il est rude; il peut être fort ou faible, irrégulier, intermittent. Il peut être continu, ou bien saccadé, et comme composé de petits craquements. Dans ce dernier cas, il se confond avec ce qu'on a appelé bruit de craquement. Il est dû à des inégalités qui altèrent le poli des plèvres, et leur font rendre un son lorsqu'elles frottent l'une contre l'autre. Ces inégalités peuvent être des fausses membranes; ou bien des bulles d'emphysème; ou bien des noyaux tuberculeux, cancéreux ou mélaniques.

Le bruit de craquement se confond jusqu'à un certain point, comme je l'ai dit, avec le précédent; il consiste en petits craquements peu nombreux, existant seulement dans l'inspiration. Quelquefois il se rapproche des râles, et l'on dirait qu'il est produit dans un liquide épais (craquements secs et craquements humides). Il dénote toujours l'existence de tubercules. Il est dû sans doute au frottement des masses tuberculeuses contre les parois bronchiques contre lesquelles l'air inspiré vient faire effort. Les craquements humides sont toujours suite aux craquements secs; cela indique qu'ils répondent à la période de ramollissement des tubercules, tandis que les derniers répondent à leur période de crudité. On conçoit en effet que le frottement des masses ramollies soit moins fort et moins rude que celui des masses crues, et donne lieu à un bruit plus doux et plus moelleux.

Laënnec a donné le nom de râles à tous les bruits anormaux que l'air peut produire dans les bronches ou le tissu pulmonaire.

Les râles sont de deux espèces : les uns sont dus aux vibrations de l'air passant à travers des tuyaux bronchiques rétrécis par le gonflement ou par des mucosités épaisses ; les autres sont déterminés par le passage de l'air à travers des liquides accumulés dans les bronches, dans les vésicules pulmonaires, ou dans des cavités anormales. Les premiers portent le nom de râles secs ; les seconds, celui de râles humides.

Les râles secs sont au nombre de deux : le râle sibilant et le râle ronflant. Le premier est un sifflement plus ou moins prolongé ; le second est un ronflement analogue à celui d'un homme endormi ou d'une corde de basse. Ils s'entendent, tantôt dans les deux temps de l'inspiration, tantôt dans un seul. Ils appartiennent à la bronchite, tant aiguë que chronique, et à l'emphysème pulmonaire.

Les râles humides sont le râle crépitant, le râle muqueux ou sous-crépitant, et le râle caveux.

Le râle crépitant fait entendre une crépitation fine, analogue au bruit que produit le sel lorsqu'il décrépite. Il est formé de bulles petites et nombreuses, et ne se fait entendre que dans l'inspiration. Il est caractéristique de la pneumonie au premier degré. C'est pour lui surtout qu'il est utile de faire d'abord marcher l'animal ; car souvent il est faible et peu prononcé.

Le râle muqueux ressemble au bruit que l'on produit en soufflant dans l'eau à travers un tube. Quelquefois très-fin, il semble se confondre avec le râle crépitant ; d'autres fois il est plus gros, et passe par transition insensible au râle caveux. Toutefois, il se distingue toujours du précédent, en ce qu'il s'entend à la fois dans l'inspiration et dans l'expiration. Il est évidemment produit par de l'air traversant un liquide. Dans le râle crépitant, ce liquide est déposé dans les vésicules ; dans le râle muqueux, c'est dans les bronches qu'il existe. Là se trouve l'explication de ce fait, que le râle crépitant se fait entendre seulement pendant l'inspiration, tandis que le râle muqueux est audible dans les deux temps de la respiration. Lorsque le liquide existe seulement dans les vésicules, il ne se mêle à l'air qu'au moment où celui-ci y pénètre et les distend. Lorsqu'il existe dans les bron-

ches au contraire, le contact, le mélange et la formation de bulles ont lieu deux fois, une fois pendant l'inspiration, et une fois pendant l'expiration.

De même que le râle crépitant caractérise la pneumonie au premier degré, le râle muqueux caractérise la bronchite. L'existence de ces râles permet à elle seule de diagnostiquer l'existence de l'une ou de l'autre de ces affections. La seule exception a lieu dans le cas d'œdème du poumon ; mais alors il y a absence de fièvre, et le tissu cellulaire des autres parties est également infiltré. On pourrait parler aussi des tubercules et d'autres produits morbides hétérogènes ; mais évidemment ils ne peuvent donner lieu à des râles muqueux que pour autant qu'ils aient préalablement déterminé une bronchite. Dans la bronchite ordinaire, idiopathique, le râle muqueux existe également dans toutes les parties de la poitrine. Dans ces bronchites symptomatiques, au contraire, il est limité, et coïncide avec d'autres bruits anormaux et avec des altérations du bruit respiratoire, qui peuvent servir à caractériser la lésion. La bronchite qui accompagne l'emphysème se reconnaît facilement par la coïncidence des signes physiques de ce dernier. Selon que le râle muqueux est plus ou moins gros, on reconnaît que la bronchite existe dans des bronches plus ou moins volumineuses. Lorsqu'il est très-fin, de manière à ressembler au râle crépitant la bronchite est capillaire, l'inflammation siège dans les dernières divisions des conduits aériens.

Le râle caverneux offre un timbre analogue à celui du bruit produit en soufflant à travers un tube dans un verre rempli d'eau aux trois quarts, et recouvert d'une peau de vessie. Ses bulles sont peu nombreuses, grosses, et mêlées de souffle caverneux. Il n'existe jamais qu'en un ou en plusieurs points parfaitement circonscrits. Il indique d'une manière certaine l'existence d'une cavité anormale dans le poumon. Cette cavité peut être, ou bien une dilatation d'une bronche, ou bien une caverne creusée dans le tissu pulmonaire lui-même. Dans le premier cas, il existe seul, ou bien avec les caractères de la bronchite ou de l'emphysème, causes ordinaires de la dilatation ; les symptômes généraux sont aussi ceux de ces maladies. La caverne peut reconnaître diverses causes. Elle peut être la suite d'une pneumonie passée à la suppuration, ou bien d'une gangrène du poumon ; dans ces cas, les



symptômes propres à ces affections ont précédés. Elle peut aussi être due à un cancer, ou, ce qui est presque toujours le cas, à des tubercules; dans ces cas encore, les signes et les symptômes propres à ces affections éclaireront le diagnostic. Je reviendrai d'ailleurs sur ce dernier dans la dernière partie de mon travail.

A ces râles il faut ajouter le tintement métallique, bruit semblable à celui que l'on produit en frappant avec la tête d'une épingle sur une vitre ou une coupe de métal. Je ne l'ai jamais rencontré chez le cheval; on ne peut néanmoins douter qu'il ne se produise dans les mêmes circonstances que chez l'homme. Ces circonstances sont l'existence d'une vaste cavité remplie à la fois d'air et de liquide, telle que la plèvre dans le cas d'hydro-pneumothorax, ou une caverne très-étendue. Il paraît déterminé tantôt par des gouttes de liquide qui tombent des parois de la cavité, tantôt par de petites bulles d'air qui viennent crever à la surface du liquide; la présence de la cavité renforce ces bruits légers, et leur donne en même temps un timbre particulier.

Voici le tableau des différents bruits anormaux :

BRUITS ANORMAUX.	}	<i>Bruits de frottement et de craquement.</i>	{	Fausses membranes, emphysème, tubercules.
		<i>Râles</i>	}	secs
humides	{			crépitant : pneumonie au premier degré, œdème du poumon. muqueux : bronchite, œdème. caverneux : dilatation des bronches ou cavernes. tintement métallique.

#### ARTICLE QUATRIÈME.

CARACTÈRES FOURNIS PAR LA VOIX ET LA TOUX.

Chez le cheval, on n'a pas l'avantage de pouvoir écouter le retentissement de la voix. On peut, il est vrai, écouter celui de la toux en chatouillant la trachée pour faire tousser l'animal. Toutefois, on n'obtient ainsi que des renseignements de bien peu de valeur. Il est difficile d'ausculter la toux, à

cause des secousses violentes qu'elle imprime aux parois thoraciques, et qui dérangent l'oreille ou le stéthoscope. Lorsqu'on parvient à ausculter, on peut lui reconnaître cinq caractères bien différents : elle peut être normale, égophonique, tubaire, caverneuse, ou amphorique.

Je ne définirai pas la toux normale; le seul moyen de s'en faire une idée est d'écouter attentivement sur la poitrine d'un cheval sain. La toux égophonique est *tremblotante* et *saccadée*; elle caractérise un épanchement pleural, et s'entend au niveau du liquide. La toux tubaire est forte et pleine, elle existe dans le second degré de la pneumonie. La toux caverneuse est creuse et accompagnée de gargouillement; elle caractérise les cavernes. Enfin, la toux amphorique est plus creuse encore; elle offre comme un timbre métallique. Comme le souffle amphorique, on peut la déterminer en perçant la plèvre d'un coup de trocart, y injectant un liquide, et laissant pénétrer de l'air.

Ces caractères sont difficiles à constater, et échappent à moins d'être très-prononcés; aussi l'auscultation de la toux est-elle de peu d'utilité. Mais on peut provoquer la toux dans un autre but, pour agiter les mucosités accumulées et augmenter les râles; on rend ainsi plus sensibles les râles crépitant, muqueux et caverneux.

Le docteur Hourmann crut remarquer que, lorsqu'on parle en appliquant l'oreille sur les parois thoraciques, le son de la voix est modifié par les divers états des organes contenus dans la cavité. Il basa là dessus une nouvelle méthode d'auscultation qu'il nomma *autophonie*. Si l'autophonie était réelle, elle serait surtout précieuse pour le vétérinaire, qui ne peut faire parler ses malades. Mais M. Bouillaud, Piorry et Raciborski ont vainement tenté de l'appliquer. Ils ont bien trouvé des différences dans le retentissement; mais elles étaient légères, et ne présentaient rien de concluant, rien qui concordât constamment avec telle ou telle lésion. Ayant essayé de l'appliquer, je suis arrivé aux mêmes résultats; jamais l'autophonie n'a pu me fournir de renseignements sur l'état du poumon. Et en effet, déjà inapplicable chez l'homme, elle doit l'être bien plus chez le cheval, en raison de l'épaisseur beaucoup plus grande des parois thoraciques.

---

## ARTICLE CINQUIÈME.

## DES BRUITS DU COEUR.

Lorsqu'on applique l'oreille ou le stéthoscope en arrière du coude du cheval, sur la région précordiale, on perçoit à chaque pulsation deux bruits distincts, exactement comme chez l'homme. Le premier est sourd et étouffé; le second est clair et sec. Ils sont d'ailleurs l'un et l'autre parfaitement nets et bien séparés. Ils s'entendent en hauteur du côté gauche jusque vers la moitié du thorax, et du côté droit jusque vers le tiers. Quant à l'étendue en longueur, on les perçoit sur l'épaule jusqu'à la trachée; et en arrière dans une étendue équivalente. En deçà ou au delà, on peut dire qu'il y a un état morbide quelconque.

On a longuement discuté sur les causes de ces bruits. Je n'ai pas ici à m'en occuper spécialement; je dirai seulement qu'elles me semblent complexes. Le premier répond au passage du sang des ventricules dans les artères, le second, à son passage des oreillettes dans les ventricules. Il y a donc dans l'un et l'autre, bruit de contraction musculaire et collision des molécules sanguines entre elles et contre les parois cardiaques. Il y a de plus dans le premier, choc du cœur contre les parois thoraciques, claquement des valvules ventriculo-artérielles contre les parois des vaisseaux, et tension des valvules auriculo-ventriculaires dans le second; il y a claquement des valvules auriculo-ventriculaires contre les parois des ventricules, et tension des valvules artérielles par le choc en retour de la colonne de sang poussée dans les vaisseaux. Cette explication est attestée par la production des bruits pathologiques.

Les bruits du cœur peuvent être modifiés dans leur étendue, dans leur intensité, dans leur fréquence, dans leur régularité, dans leur nombre et dans leur timbre.

L'étendue est diminuée dans les cas d'atrophie, de ramollissement, de faiblesse générale; on entend alors les battements seulement à la région précordiale; quelquefois même *ils sont fort peu distincts*. Elle est parfois diminuée aussi dans l'emphysème pulmonaire; cependant cela est rare, parce que son influence est neutralisée par celle de l'hypertrophie du cœur, qui habituellement existe en même temps.

Plus souvent l'étendue est augmentée ; cela arrive dans la plupart des maladies aiguës avec fièvre, dans la péricardite, l'endocardite et l'hypertrophie du cœur. On les perçoit alors dans une étendue plus grande que celle précédemment indiquée. La cause de ce phénomène peut aussi exister dans un simple état nerveux, qui amène des palpitations, comme cela se voit chez les hommes et les animaux qui ont perdu beaucoup de sang. Elle peut se trouver aussi dans la présence au sein du tissu pulmonaire de parties dures, éminemment propres à la transmission du son : c'est ce qui a lieu dans les cas d'hépatisation et de tubercules du poumon.

L'intensité des bruits du cœur est généralement en rapport avec leur étendue. Il n'en est pourtant pas toujours ainsi. Dans l'hypertrophie avec épaissement considérable des parois, les bruits peuvent être très-étendus sans être bien forts. Dans la péricardite, l'hydropéricarde, ils peuvent même garder leur étendue normale, tout en devenant petits, mous et difficiles à percevoir.

La fréquence des bruits du cœur répond à celle du pouls, et varie avec elle ; je n'ai donc pas à en parler spécialement.

Quant à leur régularité, les bruits du cœur peuvent être irréguliers ou intermittents ; je n'ai pas à m'occuper de ces variétés, qui coïncident avec les caractères analogues du pouls. Mais une autre espèce d'irrégularité peut exister, dans les bruits eux-mêmes et dans les silences qui les séparent. Le premier est quelquefois très-prolongé : c'est alors que les ventricules ont de la peine à se vider, c'est-à-dire qu'il y a retrécissement des orifices artériels avec hypertrophie. Le petit silence peut dans ce cas manquer complètement, le second bruit succédant immédiatement au premier. Le grand silence est augmenté dans le cas où la circulation est très-ralentie ; il l'est encore quelquefois sans cela, et alors on doit supposer, ou un état nerveux qui gêne la contraction, ou un retrécissement auriculo-ventriculaire qui met obstacle à la libre réplétion des ventricules.

Je n'ai jamais observé chez le cheval de modification dans le nombre des bruits du cœur, si ce n'est leur réduction à un seul. Toutefois, cet organe ayant absolument la même structure et le même mécanisme que chez l'homme, on conçoit que les autres puissent exister chez lui aussi. Voilà

pourquoi je crois devoir en faire mention, d'après ce qu'on a observé chez l'homme. On peut n'entendre qu'un seul bruit, parce que le second a cessé d'être audible, ou bien parce qu'il est couvert entièrement par un bruit anormal surajouté au premier. Cette modification, la seule que j'ai observée chez le cheval, correspond, soit à une péricardite chronique, ou à un hydropéricarde, ou à une hypertrophie avec forte altération des valvules. Comme je le dirai en parlant de ces maladies, les autres signes concomitants les feront distinguer entre elles. On a quelquefois entendu trois bruits; alors c'est le second qui est dédoublé, parce que l'un des orifices artériels est rétréci, de sorte que le passage du sang y a lieu plus lentement, et que le choc valvulaire n'y arrive par conséquent que plus tard (1). Plus rarement, c'est le premier bruit qui est double; il paraîtrait dans ce cas, que le véritable premier bruit serait immédiatement suivi d'un autre analogue produit par le choc du cœur contre le rebord costal; aussi ce phénomène n'existerait-il que chez des personnes amaigriées (2). Enfin, M. Charcelay (3) a vu des cas où il y avait quatre bruits, ce qu'il explique par un défaut de synchronisme entre les battements des deux cœurs, du cœur droit et du cœur gauche. Il faut bien se garder de prendre pour de tels cas ceux de simple irrégularité, dans lesquels après un battement fort il en vient un plus faible; pour éviter cette confusion, il faut chaque fois explorer le pouls en même temps qu'on ausculte le cœur.

Quant au timbre, les bruits du cœur peuvent être plus sourds ou plus clairs qu'à l'état normal. Le premier cas a lieu lorsque le siège de leur production est plus éloigné de l'oreille qu'ordinairement : ainsi chez les chevaux à muscles épais, dans la péricardite chronique, l'hydropéricarde, l'hypertrophie du cœur arrivée à un haut degré. Ils sont plus clairs au contraire dans la plupart des maladies aiguës fébriles, dans la phthisie pulmonaire, et chez les chevaux maigres en général.

Quelquefois dans ces cas, et dans certains cas d'hypertrophie du cœur, le premier bruit est très-clair. C'est ce qui constitue le bruit ou tintement

(1) BOUILLAUD, *Traité des maladies du cœur*.

(2) HOPE, *Traité des maladies du cœur et des gros vaisseaux*, Londres, 1859.

(3) *Archives générales de médecine*, 1858.

métallique. On peut l'imiter en appliquant la paume de la main sur l'oreille et tapant dessus avec un doigt de l'autre main.

Il a déjà été question dans le cas qui précède des bruits anormaux. Ces bruits, qui sont fort importants, vont maintenant m'occuper. Ce sont : 1° les bruits de frottement, de cuir neuf et de râclage ; 2° le bruit de souffle ; 3° le bruit de soufflet ; 4° le bruit de râpe ; 5° les bruits de lime et de scie ; et 6° les bruits musicaux et de sifflement.

Le bruit de frottement offre de nombreux degrés d'intensité. Au plus faible, c'est un simple frôlement semblable à celui obtenu en froissant une étoffe de soie ou en frottant l'une contre l'autre deux feuilles de parchemin. Plus fort, il ressemble au bruit produit par le frottement de deux planchettes. Plus fort encore, il constitue le bruit de cuir neuf, analogue à celui produit par une chaussure neuve. Enfin, à son plus grand degré de force, c'est le bruit de râclage, semblable à celui que l'on obtient en râclant une corde de basse. Ces bruits existent, tantôt aux deux temps, tantôt au premier seulement. Ils sont moins profonds que les suivants, avec lesquels on pourrait les confondre. Ils sont le résultat du frottement des deux surfaces péricardiques, rendues inégales et rugueuses par des fausses membranes. Ils constituent donc le signe pathognomonique de la péricardite.

Le bruit de souffle est un véritable souffle doux et moelleux, qui accompagne et prolonge le premier temps. Il caractérise l'anémie. On le trouve chez les chevaux mal nourris, et chez ceux qui ont éprouvé de grandes pertes de sang.

Le bruit de soufflet est plus rude que le précédent, et ressemble à celui produit par un soufflet que l'on fait agir. Il peut exister aux deux temps à la fois, ou à l'un des deux seulement ; le plus souvent, c'est le premier qu'il accompagne. Le bruit de râpe est plus rude encore ; il ressemble à celui qu'on produit en râpant quelque chose ; après lui viennent les bruits de lime et de scie, dont le nom indique le timbre et les analogies. Je n'ai jamais rencontré chez le cheval les deux derniers. Tous ces bruits annoncent des lésions, soit aiguës, soit chroniques, des orifices et des valvules du cœur ; ainsi l'endocardite, les retrécissements des orifices, et les indurations, ossifications, végétations et insuffisance des valvules.

Les bruits musicaux, comparés à des roucoulements, à des piaulements, et le sifflement analogue au râle sibilant, ne sont que l'exagération des bruits précédents. Ils indiquent donc aussi des lésions valvulaires, mais plus avancées. Je ne sache pas qu'on les ait jamais entendus chez le cheval. Je ne les rapporte que pour mémoire.

L'existence d'un bruit de soufflet après le deuxième bruit du cœur indiquerait un anévrysme de la crosse de l'aorte; un bruit analogue entendu près du rachis serait un signe d'anévrysme de l'aorte thoracique. Je le conclus au moins du raisonnement et de l'analogie avec ce qu'on rencontre chez l'homme, car je n'ai jamais eu l'occasion d'observer ces maladies chez des animaux.

Voici donc en résumé le tableau des diverses modifications des bruits du cœur :

ÉTENDUE.	{ Diminuée : atrophie, ramollissement, emphysème pulmonaire. Augmentée : affections fébriles, endocardite, péricardite, hypertrophie du cœur.
INTENSITÉ.	{ Faibles. Forts.
FRÉQUENCE.	{ Fréquents. Rares.
RÉGULARITÉ.	{ Réguliers. Irréguliers. Intermittents. Prolongation du premier bruit : rétrécissement des orifices avec hypertrophie. Prolongation du grand silence : ralentissement de la circulation, état nerveux, rétrécissement.
NOMBRE.	{ Un seul bruit : péricardite chronique, hydro-péricarde, hypertrophie avec forte lésion valvulaire. Trois bruits : lésions valvulaires graves. Quatre bruits : non observés chez le cheval.
TIMBRE.	{ Sourd. Clair.
BRUITS ANORMAUX.	{ Frôlement. Frottement. } Péricardite aiguë. Cuir neuf. } Râchement. } Souffle. — Anémique. Soufflet. Râpe. } Endocardite, altérations des valvules, anévrysmes de l'aorte. Lime. } Scie. }
	Bruits musicaux et sifflements : non observés chez le cheval.

## SECTION TROISIÈME.

## DIAGNOSTIC DES MALADIES DES ORGANES THORACIQUES.

Je diviserai ces affections en catégories : 1° maladies des bronches; 2° des plèvres; 3° du parenchyme pulmonaire; 4° du cœur et des gros vaisseaux.

## ARTICLE PREMIER.

## MALADIES DES BRONCHES.

I. — *Bronchite.*

La bronchite peut être aiguë ou chronique. Dans la première, il y a fièvre, toux, diminution ou perte d'appétit, sensibilité au froid, lassitude générale, langue rouge, constipation. Ces symptômes existent à un degré plus ou moins élevé; souvent ils passent inaperçus. Dans les premiers jours, la sécrétion bronchique est supprimée, les narines sont sèches, et l'on entend des râles ronflants et sibilants. Mais cet état ne dure pas longtemps: bientôt un écoulement muqueux s'opère par les narines, et des râles muqueux s'entendent dans toutes les parties du thorax. Ces râles sont plus ou moins gros, selon que l'inflammation siège dans des bronches plus ou moins volumineuses. Ils deviennent petits et se rapprochent du râle crépitant dans la bronchite capillaire, qui siège dans les dernières ramifications des canaux aériens.

Dans la bronchite chronique, il y a toux, fréquence et parfois difficulté de la respiration, jétage muqueux. Il y a généralement une fièvre lente, et l'animal transpire très-facilement. L'auscultation fait percevoir alternativement ou à la fois, des râles muqueux, ronflants et sibilants.

Dans ces deux affections, le thorax conserve sa sonorité normale, et le bruit respiratoire n'offre pas de modifications; il est seulement mêlé de râles. La lésion anatomique consiste purement et simplement en une injection des bronches, avec gonflement sensible, surtout dans les dernières ramifications.

La bronchite peut être compliquée surtout d'emphysème, de pneumonie,



de pleurésie, et de tubercules. Dans le premier cas, il y a sonorité exagérée et on trouve de la faiblesse des bruits respiratoires. Dans le second, diminution de sonorité ou de la matité en un point du thorax, et au même point, du râle crépitant ou du souffle bronchique. La pleurésie est suffisamment caractérisée par la matité et le souffle égophonique. Le cas le plus difficile est celui où il y a tuberculisation. S'il y a caverne, on pourra constater le souffle caverneux et le gargouillement : mais, comme je le dirai tout à l'heure, une dilatation des bronches peut aussi produire ces phénomènes. Le meilleur signe est celui que l'on obtient si l'on parvient à trouver en un point du poumon, le bruit respiratoire rude et l'expiration prolongée. Je ne crois pas nécessaire de rapporter des observations de bronchite : c'est une maladie très-commune et des plus faciles à diagnostiquer par les moyens physiques ; il suffit d'appliquer l'oreille et l'on entend très-distinctement les râles que je viens d'énumérer.

#### II. — *Dilatation des bronches.*

Les bronches peuvent être dilatées de plusieurs manières. Ainsi, elles peuvent garder leur forme cylindrique : ou bien la dilatation est globuleuse ; ou bien elle est formée de plusieurs renflements successifs. Cette lésion se rencontre quelquefois dans les cas de bronchite chronique ou d'emphysème. Je la mentionne uniquement à cause de la confusion qu'on peut faire entre une dilatation globuleuse et une caverne. Toutes deux consistant en une cavité placée au sein du tissu pulmonaire, doivent en effet fournir les mêmes sons, c'est-à-dire le souffle caverneux et le gargouillement. C'est l'observation des autres symptômes qui doit former le diagnostic. Ainsi, s'il y a emphysème bien prononcé, avec sonorité outrée, c'est une dilatation bronchique ; c'en est une encore si le cheval a de l'embonpoint et se porte assez bien. Si au contraire il est maigre, s'il dépérit, si le thorax n'a pas une sonorité exagérée, si surtout on trouve ailleurs les signes stéthoscopiques des tubercules crus, plus de doute, c'est une caverne.

#### III. — *Hémoptysie.*

L'hémoptysie consiste en une exhalation sanguine dans les rameaux

bronchiques. Elle est caractérisée par du sang en grande quantité, rouge et écumeux qui sort par les narines. Toujours l'endroit où elle a lieu est indiqué par un râle muqueux très-prononcé, dû au mélange de l'air et du sang.

Quelquefois elle est idiopathique, et alors elle est précédée des symptômes des congestions actives : lassitudes, frissons, distension des veines, yeux rouges, brillants, larmoyants, anxiété, difficulté de respirer, agitation. Beaucoup plus souvent, elle reconnaît pour cause la présence de tubercules, et alors très-souvent les prodromes manquent ; il y a seulement un état de faiblesse et de gêne.

## ARTICLE DEUXIÈME.

### MALADIES DES PLEVRES.

#### 1. — *Pleurésie.*

La pleurésie, comme la bronchite, peut être aiguë ou chronique. La pleurésie aiguë offre comme prodromes, des frissons, de l'abattement, de l'agitation et des douleurs vagues. Viennent ensuite une chaleur élevée de la peau, pouls accéléré, dur, respiration pénible, accélérée, entrecoupée, inspiration interrompue, toux petite, sèche, rare, douleur intense par la percussion et la toux. Si l'on percute à cette époque, on trouve la sonorité normale. L'auscultation fait entendre une respiration faible, accompagnée du frottement ascendant et descendant. Au bout de vingt-quatre ou quarante-huit heures, la fièvre devient moins intense, la douleur faible et supportable ; la toux et la dyspnée persistent. Alors, la percussion indique de la matité à la base du thorax, matité qui arrive à la même hauteur des deux côtés ; le bruit respiratoire est aboli ou fortement affaibli ; au point où la matité cesse, on entend un souffle doux, moelleux, prolongé, très-distinct : c'est le souffle égophonique ; plus haut encore, la respiration est juvénile. A mesure que la maladie progresse, la matité et l'absence du bruit respiratoire remontent, le souffle égophonique et la respiration juvénile deviennent plus intenses. C'est qu'il y a un épanchement de liquide

qui commence par la base du thorax, et qui remonte ensuite petit à petit dans sa cavité. Il ne peut pas la remplir complètement, car alors il n'y aurait plus aucune partie du poumon perméable à l'air, et avant que cela n'arrive, l'animal meurt asphyxié. Le niveau le plus élevé que j'aie vu atteindre à la matité, mesure de la présence du liquide, est les deux tiers de la hauteur du thorax. Ces épanchements peuvent se résorber, ou bien, comme je viens de le dire, amener la mort par suffocation.

A l'autopsie, on trouve les plèvres remplies de sérosité citrine, moins souvent sanguinolente; plus rarement encore, c'est du pus. Elles sont tapissées de fausses membranes épaisses: ce sont celles-ci qui, commençant à se déposer en premier lieu, donnent lieu à l'affaiblissement du bruit respiratoire et au frottement qu'on perçoit au début de la maladie. Lorsque les liquides sont résorbés, ces fausses membranes restent et contractent entre elles des adhérences, plus ou moins étendues, plus ou moins lâches, qui unissent les deux plèvres, pariétale et viscérale. On peut alors encore, si elles sont inégales, percevoir de la rudesse dans le bruit respiratoire, et des bruits de frottement.

OBSERVATION (1). — *Pleurésie aiguë*. — Un cheval offre depuis plusieurs jours une fièvre intense; toux sèche, peu fréquente, respiration accélérée, inspiration prolongée, pouls à cent pulsations par minute; constipation. Par la percussion, matité au même niveau des deux côtés de la poitrine, absence du bruit respiratoire; souffle égophonique au point où cesse la matité (entre le tiers et la moitié de la hauteur du thorax). Percussion douloureuse. Saignée. Deux jours après, la matité ne remonte plus que jusqu'au tiers; digitale à haute dose: cet agent provoque des selles et des urines abondantes; et au bout de quatre ou cinq jours, la matité a complètement disparu, et le bruit respiratoire est devenu audible partout. Peu de jours après, le cheval reprend son service.

La pleurésie chronique est généralement désignée sous le nom impropre

(1) La plupart de mes observations ont été recueillies dans le service de M. Van Meyel, vétérinaire au régiment des guides; quelques-unes l'ont été à l'école vétérinaire de l'état, dans le service de M. le professeur Delwart. Je ne puis trop remercier ces messieurs de la complaisance qu'ils ont mise à favoriser mes recherches.

(Mai 1852.)

d'hydrothorax. Elle succède à la pleurésie aiguë, ou bien elle survient d'emblée. Il y a alors parfois des douleurs pectorales; respiration courte, difficile, quelquefois avec le mouvement du flanc qui caractérise la pousse; toux courte et sèche, pouls peu développé, fréquent; peau chaude, brûlante; sueurs profuses, amaigrissement; en un mot, fièvre hectique. Il y a des alternatives de bien et de mal; le cheval va bien, il peut travailler, puis bientôt survient une nouvelle exacerbation. Cela peut durer ainsi six mois, un an; alors, le plus souvent, la mort arrive dans un état de marasme avancé, de fièvre intense et continue, et de suffocation. A la fin, on voit les téguments du sternum et des membres s'infiltrer.

La percussion indique une matité qui s'élève au même niveau des deux côtés du thorax. Là où il y a matité, il y a absence complète de bruit respiratoire; à l'endroit où elle cesse, c'est-à-dire au niveau du liquide, on entend le souffle égophonique, et au-dessus, la respiration juvénile.

Un fait des plus importants à noter, c'est que, dans la pleurésie aiguë comme dans la pleurésie chronique, la matité existe constamment des deux côtés, et y atteint constamment aussi le même niveau. C'est que, comme l'a démontré d'abord M. Rigot, le médiastin postérieur est criblé d'ouvertures par lesquelles les deux plèvres communiquent entre elles. Lorsque dans l'une d'elles un liquide se sécrète, il faut donc nécessairement, en vertu du principe des vases communicants, qu'il passe dans l'autre et s'y élève au même niveau. Cette remarque est très-importante pour le diagnostic de la pleurésie.

On a souvent parlé de bruit de glouglou, de gargouillements, dus au mélange du liquide avec le gaz, mélange opéré par les mouvements respiratoires. Mais y a-t-il des gaz dans les plèvres? D'où y viendraient-ils? S'il pouvait y en avoir, ce serait purement dans des cas exceptionnels, où le liquide épanché se décomposerait et en produirait; hors de là, on ne conçoit pas leur présence. Non, les sacs pleuraux ne contiennent que du liquide, et sa présence ne peut jamais donner lieu à ces bruits. Aussi n'en ai-je jamais observé d'autres que ceux dont j'ai parlé, bien que les épanchements pleuraux soient loin d'être rares.

OBSERVATION.—*Pleurésie chronique.*— Au mois de décembre 1849, je vois un cheval qui se trouvait dans l'état suivant : amaigrissement, abatte-

ment, fièvre peu intense, sueurs paraissant de temps en temps. Toux sèche; pas de jetage; dyspnée considérable. Depuis un an, il n'a plus été bien portant; il a eu à diverses reprises des affections qui ont été regardées comme des pleuro-pneumonies. A la percussion, matité complète des deux tiers inférieurs du thorax, au même niveau, des deux côtés; absence de bruit respiratoire dans toute cette étendue; souffle égophonique extrêmement prononcé au niveau de la cessation de la matité, au-dessus, respiration juvénile très-forte.

Au bout de quinze jours, augmentation de la fièvre; quatre-vingts pulsations par minute; inappétence, œdème des tissus sous-sternaux. Trois jours après, mort.

L'autopsie fait découvrir dans les plèvres une énorme quantité de liquide séreux légèrement rougeâtre, cause de la matité si étendue; parois pleurales tapissées de fausses membranes rougeâtres, infiltrées de sang, contenant des vaisseaux, offrant en certains endroits une épaisseur d'un pouce. Plèvres injectées de nombreux vaisseaux sanguins. Tissu pulmonaire parfaitement sain; seulement, les parties inférieures des deux poumons sont refoulées en dedans, vides d'air, et ne crépitent plus; c'est l'effet de la compression qu'a exercée le liquide, et qui a empêché la pénétration de l'air. Pas la moindre trace de tubercules. Cœur et autres organes sains.

Ce cas nous offre donc l'exemple, assez rare, d'une pleurésie chronique pure et simple, sans aucune autre lésion. On voit que l'auscultation et la percussion l'ont parfaitement fait reconnaître.

La pleurésie, tant aiguë que chronique, peut se compliquer de beaucoup d'autres maladies ou venir les compliquer. En première ligne, je citerai la bronchite (pleuro-bronchite): on observe alors, outre les signes précédemment énumérés, de la sécheresse du bruit respiratoire, et des râles ronflants et muqueux. Ces râles ont peut-être donné lieu à cette opinion, partagée entre autres par MM. Delafond et Hurtrel d'Arboval, que dans la pleurésie il existe du gargouillement dû à la présence de gaz dans la plèvre. Dans l'observation précédente, où la pleurésie était bien isolée, je n'ai jamais pu trouver rien de semblable.

La pleurésie est souvent aussi compliquée de pneumonie (pleuro-pneu-

monie). Elle vient en général s'ajouter aux tubercules dans les derniers temps de la vie. Plus tard, je reviendrai sur ces cas, où les signes des deux affections se mêlent. Je ferai toutefois remarquer en passant qu'elles ont pu donner lieu aussi à cette idée, que la pleurésie est accompagnée de gargouillement. Pour ne pas tomber dans de telles erreurs, il faut bien reconnaître dans chaque cas tous les éléments morbides, et attribuer exactement à chacun ce qui lui appartient dans la séméiologie.

## II. — *Hydrothorax.*

Beaucoup de vétérinaires donnent ce nom à tous les épanchements séreux des plèvres. Si l'on veut mettre de la rigueur dans le langage, il faut le réserver pour ceux qui ne sont pas le produit de l'inflammation. Ceux-ci ne constituent qu'un effet, un symptôme en quelque sorte, une conséquence de la lésion primitive : aussi les ai-je étudiés avec elle, sous le nom de pleurésie. J'appelle hydrothorax seulement les épanchements non accompagnés d'inflammation, de fausses membranes, les cas où toute la maladie est bornée à une exhalation anormale de sérosité dans les plèvres.

Cette affection existe-t-elle ? Un épanchement est-il possible sans inflammation préalable ? Les faits sont là qui répondent affirmativement. A la fin de presque toutes les maladies chroniques, un pareil épanchement se produit ; ainsi, dans la pneumonie chronique, la tuberculose, les maladies du cœur. Il se produit également dans l'affaiblissement extrême par anémie ; on peut le provoquer artificiellement par des saignées abondantes. Dans toutes ces circonstances, l'autopsie n'offre qu'un épanchement de sérosité citrine, sans fausses membranes ni rougeur. Il n'y a donc rien qui nous autorise à conclure à l'existence d'une phlegmasie.

Mais, dans tous ces cas, l'hydrothorax est purement symptomatique d'une maladie plus grave, qui le domine, et qui seule doit fournir les indications. Peut-il aussi être idiopathique ? Je ne l'ai jamais observé ; toutefois, *à priori*, il est possible. En effet, ne voit-on pas, sous l'influence de l'humidité, du froid humide, d'une habitation marécageuse, d'un refroidissement, se développer des œdèmes, des ascites, sans douleur, seulement avec un peu de fréquence du pouls, de chaleur à la peau et d'abattement, sans

douleur, sans fièvre intense? Ces affections n'ont rien d'inflammatoire; ce sont de pures irritations sécrétoires, sans rougeur, sans dépôts pseudo-membraneux. La même chose ne pourrait-elle pas avoir lieu dans la plèvre? Évidemment si; l'hydrothorax idiopathique est possible, bien que pour le moins très-rare.

L'hydrothorax, idiopathique ou symptomatique, offre les mêmes conditions physiques que la pleurésie avec épanchement; les signes sensibles seront donc aussi les mêmes. Ainsi, il y aura matité atteignant le même niveau des deux côtés, souffle égophonique à ce niveau, absence du bruit respiratoire au-dessous, respiration juvénile au-dessus.

### III. — *Pneumo-thorax et Hydro-pneumo-thorax.*

On appelle pneumo-thorax un épanchement de gaz dans la plèvre, et hydro-pneumo-thorax, un épanchement de gaz accompagnés de liquides. Les vétérinaires croient généralement, qu'assez souvent ce dernier cas a lieu dans la pleurésie, ce qui donnerait lieu à une résonnance intense au-dessus de l'épanchement, et à des bruits de glouglou, dus au mélange des liquides et des gaz. Il y aurait donc dans ce cas hydro-pneumo-thorax. J'ai déjà relevé cette erreur en traitant de la pleurésie: j'y reviens encore ici, à cause de son importance et de son extension.

S'il y avait des gaz au-dessus du liquide, le bruit respiratoire serait masqué ou même nul; on a vu au contraire qu'il est plus intense qu'à l'état normal, qu'il a le caractère juvénile. Ensuite ces gaz ne se mêleraient pas aux liquides, et il n'y aurait par conséquent pas de glouglou: pour que celui-ci fût possible, il faudrait que de l'air arrivât du dehors, qu'il y eût en un mot perforation de la plèvre: ce que à coup sûr personne n'admettra. Non; il n'y a pas alors de gaz dans les plèvres; il y a seulement du liquide; la résonnance plus forte des parties supérieures est due à l'énergie respiratoire plus grande du poumon, indiquée aussi par la respiration juvénile; quant aux bruits de glouglou, ce sont des râles muqueux dus à une bronchite (pleuro-bronchite), ou des râles caverneux dus à la présence de cavernes.

Le pneumo-thorax et l'hydro-pneumo-thorax par sécrétion de produits

gazeux sont-ils possibles? Je n'en sais rien : je ne connais aucun fait positif, ni chez l'homme, ni chez les animaux, où on les ait observés. S'ils existaient, on trouverait dans le pneumo-thorax, une sonorité tympanique du sommet de la poitrine, avec faiblesse ou absence du bruit respiratoire. Dans l'hydro-pneumo-thorax, il y aurait de plus matité à la base, et au même niveau des deux côtés. On peut déterminer artificiellement ces conditions en incisant la plèvre, y laissant entrer l'air, et y injectant ensuite un liquide.

L'hydro-pneumo-thorax par communication de la cavité pleurale avec les bronches, par perforation de la plèvre, est au contraire une affection assez commune chez l'homme. Je ne sache pas qu'on l'ait jamais observée chez le cheval; cependant on conçoit qu'elle puisse, qu'elle doive même s'y produire dans les mêmes circonstances. La perforation peut se faire de la plèvre vers le poumon, ou du poumon vers la plèvre. Le premier cas a lieu s'il y a une pleurésie tellement intense qu'elle détermine la gangrène de la plèvre, ou si un tubercule développé dans celle-ci se ramollit. Le second cas est la suite de l'ouverture dans la plèvre d'une caverne pulmonaire, qu'elle soit due à des tubercules, à un cancer, à un abcès ou à une gangrène. Peut-être, si l'on n'observe pas cette affection aussi souvent que chez l'homme, cela tient-il à ce qu'elle survient presque toujours dans des maladies incurables, comme la dernière période de la phthisie. On abat ces animaux, sans laisser à leurs maladies le temps de parcourir toutes leurs phases.

Cependant on conçoit la production de l'hydro-pneumo-thorax; je ne puis donc m'empêcher d'indiquer les signes qui le feraient reconnaître. Ces signes ne sont d'ailleurs pas hypothétiques. On peut les déterminer artificiellement en poussant brusquement et profondément un couteau ordinaire dans un espace intercostal, et injectant ensuite un liquide dans la plèvre. On a ainsi toutes les conditions de l'hydro-pneumo-thorax; présence simultanée de liquide et de gaz dans la poitrine, et perforation de la plèvre.

On trouve dans ce cas, par la percussion, de la matité à la base de la poitrine, et au même niveau des deux côtés; au-dessus il y a sonorité tympanique. Les caractères fournis par l'auscultation diffèrent des deux côtés. De l'un et de l'autre, il y a absence du bruit respiratoire dans toute la partie



mate. Au-dessus, on entend du souffle amphorique, du côté où existe la perforation; du côté opposé, il y a seulement absence ou affaiblissement de la respiration. Cette différence se comprend très-facilement. En effet, les deux plèvres communiquant entre elles, l'air d'abord, le liquide ensuite, passent également dans les deux. Mais pour qu'il y ait souffle amphorique, il faut que de l'air pénètre dans une vaste cavité par une ouverture exigüe; et cette condition n'existe que du côté de la perforation. Le souffle amphorique varie beaucoup en intensité et en étendue; quelquefois faible et circonscrit, il faut le chercher, tandis que d'autres fois on l'entend dans presque tout un côté du thorax. Il est à son maximum vis-à-vis de la perforation. Ses variations dépendent sans doute de la force avec laquelle s'effectue la respiration. On pourrait aussi dans certains cas trouver, comme chez l'homme, le tintement métallique.

Les signes que je viens d'énumérer sont pathognomoniques, et ne permettraient pas de méconnaître l'hydro-pneumo-thorax. Je ferai remarquer encore que, dans l'expérience précédente et chez l'homme, on n'entend jamais des bruits de glouglou; à bien plus forte raison ne doit-on pas les rencontrer dans une simple pleurésie.

### ARTICLE TROISIÈME.

#### MALADIES DU PARENCHYME PULMONAIRE.

##### 1. — *Pneumonie aiguë.*

La pneumonie est l'inflammation du tissu pulmonaire. On reconnaît généralement dans la pneumonie aiguë trois degrés, caractérisés par les lésions anatomiques.

Dans le premier degré, le parenchyme pulmonaire est gorgé de sang, rouge brun; il crépite encore et surnage l'eau; les bronches contiennent un mucus sanguinolent. Dans le second degré, une exsudation albumineuse s'est faite dans le tissu pulmonaire; il est devenu dur, cassant, compacte, rouge brun, d'une contexture tantôt uniforme, tantôt granulée; il ne crépite plus, et va au fond de l'eau: c'est l'hépatisation rouge. Au troisième

degré, le tissu se ramollit, il s'infiltré de pus, ce qui lui donne une couleur grisâtre: c'est l'hépatisation grise. Le pus peut se rassembler en amas et donner lieu aux abcès du poumon.

Au début, il y a frissons suivis de chaleur, tristesse, abattement, dilatation des naseaux, respiration accélérée, régulière, pouls fort, dur et tendu. Il y a une toux légère; jetage visqueux, jaunâtre ou sanguinolent; yeux injectés, peau chaude, soif intense, inappétence, constipation. Lorsque la maladie progresse, la fièvre devient plus intense, les poils sont secs et hérissés; il y a des frissons suivis de sueurs partielles; inspiration grande et expiration courte, ce qui est le contraire de la pleurésie. Si la suppuration survient, le jetage devient purulent, il y a amaigrissement et fièvre hectique avec exacerbation le soir, et presque toujours l'animal finit par succomber.

Ces symptômes ne permettent pas toujours de diagnostiquer la pneumonie; ils n'indiquent surtout pas à quel point elle en est de sa marche, quel degré elle a atteint, si elle tend ou non vers la résolution, si le traitement est plus ou moins efficace. Des données plus précises et plus certaines nous sont fournies par les moyens physiques d'exploration.

Dans la première période, période d'engouement, la percussion indique, non pas une matité complète, mais une diminution de la sonorité à l'endroit affecté. L'auscultation révèle en ce même endroit une diminution du bruit respiratoire, avec râle crépitant accompagnant l'inspiration seulement. Ces signes, combinés avec les symptômes généraux, dénotent nécessairement une pneumonie au début. Si elle existe vers le centre du poumon, la sonorité pourra être normale, mais le râle crépitant fin existera toujours, et à lui seul il indiquera la lésion; comme je l'ai déjà dit, on le rend beaucoup plus évident et plus facile à trouver, en faisant d'abord tousser et marcher l'animal.

Dans la période d'hépatisation rouge, les signes sont tout différents. Il y a matité complète vis-à-vis du point hépatisé; l'application de l'oreille y fait reconnaître, soit une absence du bruit respiratoire, soit du souffle bronchique. A quoi tient cette différence? Je crois qu'on entend le souffle bronchique si le noyau hépatisé touche à une bronche volumineuse, tandis que

dans le cas contraire, il y a absence du bruit respiratoire. Aussi ce dernier cas a-t-il souvent lieu en arrière et en bas, et le premier en avant et en haut, vers l'épaule. Si l'on peut ausculter la toux, on lui trouve le caractère bronchique. Autour de l'endroit où le bruit respiratoire est nul ou bronchique, on n'entend pas immédiatement le murmure normal; il y a une zone intermédiaire marquée par des râles crépitants. Cette circonstance provient de ce que l'inflammation n'est pas limitée brusquement, comme elle le serait par un kyste; il y a une transition par degrés insensibles des points les plus enflammés jusqu'au tissu sain. Ceci, comme on le verra bientôt, n'est pas du tout indifférent pour le diagnostic. Si l'inflammation occupe une grande étendue, les autres parties du poumon devant y suppléer, offrent le bruit respiratoire juvénile.

Lorsque la résolution doit arriver, la matité diminue; l'absence du bruit respiratoire et le souffle bronchique sont remplacés par un bruit respiratoire faible, accompagné de râles crépitants. C'est le râle crépitant de retour, indiquant que le tissu pulmonaire commence de nouveau à admettre l'air dans ses vésicules.

On voit ici de quelle utilité est l'auscultation pour nous faire apprécier la marche de la maladie et les effets du traitement. Quant au diagnostic différentiel, j'y reviendrai.

Le passage de la pneumonie au troisième degré n'est pas indiqué par des signes aussi certains que son passage au second degré. La matité persiste, ainsi que l'absence du bruit respiratoire ou le souffle bronchique. Mais bientôt du pus se mêle à la matière visqueuse du jetage, et on entend au point affecté, non pas du râle crépitant fin, mais quelques craquements, quelques râles muqueux, sans que ni la sonorité, ni le murmure respiratoire reparaisse.

Quant à ce qui arrive dans les abcès du poumon, il en sera question plus tard.

Je passe maintenant au diagnostic différentiel de la pneumonie; la percussion et l'auscultation, comme on le verra, l'éclaircissent singulièrement.

On ne confondra jamais une pneumonie au début avec une bronchite; le râle crépitant seul suffit pour l'en distinguer. Ce râle peut exister aussi

dans l'œdème du poumon et l'apoplexie pulmonaire; je dirai en parlant de ces maladies, comment on les distinguera de la pneumonie. Les masses tuberculeuses et cancéreuses ne peuvent jamais être confondues avec la pneumonie aiguë, mais seulement avec la pneumonie chronique.

L'affection avec laquelle la confusion peut le plus facilement avoir lieu, c'est la pleurésie. Toutefois, la matité s'y étend au même niveau des deux côtés du thorax; il faudrait donc, pour la simuler, une pneumonie au second degré, occupant jusqu'à la même hauteur, les parties inférieures de deux poumons. Dans tous les autres cas, la percussion suffira à elle seule au diagnostic; l'auscultation viendra le confirmer, en montrant une absence du bruit respiratoire ou un souffle bronchique, limité par du râle crépitant. Dans le cas, tout à fait fortuit, d'une pneumonie arrivant à la même hauteur des deux côtés, la percussion serait en défaut; mais il n'y aurait pas le souffle égophonique. Cependant, s'il y avait pleuro-pneumonie, celui-ci pourrait aussi manquer, et alors le diagnostic exact ne pourrait être établi; on saurait toujours pourtant qu'on a affaire à une pneumonie ou à une pleuro-pneumonie; et le traitement étant le même dans les deux cas, cette appréciation suffirait.

OBSERVATION. — *Pneumonie aiguë, premier degré.* Un jeune cheval, fort, bien musclé, à pelage court et lisse, offre de l'abattement; lassitude; toux sèche; dyspnée; pouls dur, fort, fréquent; inappétence; constipation. La percussion fait constater vers le milieu de la région moyenne droite du thorax une diminution de sonorité. Le bruit respiratoire étant partout à peine audible, par suite sans doute de l'épaisseur des parois thoraciques, on le fait tousser et marcher. De cette façon, on entend à l'endroit sus-indiqué des râles crépitants. C'était donc une pneumonie au premier degré. Saignée; émétique; diète. Le lendemain, on entend encore les râles crépitants: nouvelle saignée. Le surlendemain, sonorité normale; plus de râles. Quelques jours après, le cheval reprend son service.

Toutes les fois que le bruit respiratoire est par lui-même faible, il faut, comme on l'a fait ici, faire tousser et marcher un peu le cheval. On produit par là le même effet que chez l'homme lorsqu'on lui dit de respirer profondément.

OBSERVATION. — *Pneumonie aiguë, deuxième degré.* Un cheval d'une bonne constitution, bien nourri, à bon poil, à chairs fermes, offre depuis deux ou trois jours de la tristesse, de l'abattement, de l'accélération dans la respiration. Air expiré très-chaud, peau chaude, pouls dur, fort et tendu, muqueuses rouges, toux petite et rare, un peu de mucus sanguinolent aux narines. La percussion fait découvrir de la matité dans toute la partie postérieure des régions supérieure et moyenne du côté gauche du thorax; le reste de ce côté et le côté droit sont parfaitement sonores. La respiration étant naturellement faible, comme chez tous les chevaux doués d'embonpoint, on le fait marcher quelques pas. Alors, on trouve dans la partie répondant à la matité, une absence complète du murmure respiratoire; plus en avant, environ quinze à vingt centimètres en arrière de l'épaule, il y a des râles crépitants; immédiatement derrière l'épaule et du côté droit, respiration parfaitement normale. Avec ces signes, il n'était pas bien difficile de diagnostiquer une pneumonie au deuxième degré de la partie postérieure du poumon gauche. Ce cheval fut saigné deux fois, on lui donna l'émétique; la matité et l'absence du bruit respiratoire diminuèrent beaucoup. Cependant, comme elles persistaient encore à la région moyenne au bout de huit jours, on appliqua un séton; sous l'influence de ce moyen, les râles crépitants de retour reparurent bientôt partout, et furent suivis du rétablissement complet de la santé.

M. Delafond a publié plusieurs cas analogues. J'en rapporterai seulement un qui montre surtout, comme le précédent, jusqu'à quel point l'auscultation permet de suivre la marche de cette maladie.

OBSERVATION. — « Une jument âgée de deux ans, refuse les aliments et  
« devient triste, la respiration est accélérée (saignée de six livres, dont le  
« sang se recouvre d'une couenne inflammatoire). Le lendemain, inspira-  
« tion et expiration courtes; bruit respiratoire très-fort dans l'étendue du  
« poumon droit, râle crépitant dans toute la partie postérieure et moyenne  
« du côté gauche; peu de matité de ce côté, air expiré très-chaud, artère  
« tendue, pouls plein, peau chaude et souple (saignée de huit livres, lave-  
« ments, couvertures). La respiration étant toujours accélérée, on saigne  
« encore le jour suivant, et la couenne inflammatoire est très-épaisse.

« Quatrième jour. Inspiration grande, expiration courte et entrecoupée, « bruit respiratoire encore très-fort du côté droit, persistance de la matité « et du râle crépitant dans toute la partie postérieure et inférieure du pou- « mon gauche; toux fréquente, sèche et parfois quinteuse, artère pleine, « pouls grand et un peu dur (saignée de dix livres, sinapismes). Deux « heures après la saignée, le pouls est un peu plus souple et la respiration « moins accélérée.

« Cinquième jour. Même état de la respiration, persistance du râle cré- « pitant, qui est moins distinct dans quelques endroits, mais la matité est « la même; toux persistante, avec les mêmes caractères, pouls dans le « même état (scarifications sur l'engorgement considérable produit par « les sinapismes, fumigations émollientes sous la poitrine et dans les « naseaux).

« Sixième jour. Expiration toujours entrecoupée, le murmure respira- « toire ne se fait plus entendre dans toute la partie postérieure du poumon « gauche, pouls plus petit, peau plus chaude et un peu sèche (nouvelles « scarifications, nouveaux sinapismes).

« Septième jour. Gaîté, désir des aliments, battements des flancs moins « accélérés, toux moins fréquente et plus grasse.

« Huitième jour. Inspiration et expiration régulières, murmure respi- « ratoire moins fort à droite, absence de la respiration aux endroits indi- « qués du poumon gauche, léger râle muqueux dans les bronches, pouls « moins accéléré, pulsations plus souples (vésicatoire, boissons diuré- « tiques).

« Treizième jour. Mieux très-marqué, râle crépitant du côté malade, « accompagné de râle muqueux dans les bronches, toux grasse, léger jetage « blanchâtre par les naseaux. L'animal est gai, on le met pendant quelques « heures à la pâture.

« Le vingt-huitième jour, il est parfaitement rétabli. »

Ainsi, comme dans le cas précédent, le râle crépitant et la diminution de la sonorité a annoncé la pneumonie; l'absence du bruit respiratoire a annoncé son passage au second degré, l'hépatisation; enfin, le râle crépitant de retour est venu témoigner que la résolution commençait à s'opérer,

et le rétablissement du murmure respiratoire a accompagné son accomplissement.

Je ne possède pas d'observation de pneumonie passée au troisième degré. M. Delafond en a publié une; je ne la rapporterai pas ici, mais un peu plus loin, à cause des éléments complexes qui s'y rencontrent.

#### II. — *Broncho-pneumonie et pleuro-pneumonie.*

Assez souvent, en même temps qu'il y a pneumonie, il y a bronchite, ce qui constitue la broncho-pneumonie.

Les signes stéthoscopiques de la bronchite masquent alors ceux de la pneumonie; pourtant, avec un peu d'attention, on reconnaît celle-ci. En effet, les râles bronchiques peuvent bien empêcher de percevoir les râles crépitants, mais non l'absence du bruit respiratoire ni le souffle bronchique: ce serait donc seulement au premier degré que la confusion serait possible. Mais il y a alors diminution de la sonorité, ce qui n'a jamais lieu dans la bronchite simple. Au second degré, c'est bien mieux, il y a matité complète. Au troisième degré, au contraire, cette complication jette sur le diagnostic une certaine obscurité. En effet, j'ai dit que l'on reconnaissait le troisième degré à ce que, dans l'endroit où existaient les signes du second, il survenait des râles muqueux et des craquements. Mais s'il y a déjà une bronchite qui produit de semblables bruits, ils n'indiqueront plus rien. Si ces bruits sont circonscrits au siège de la pneumonie, ils marquent le passage au troisième degré; mais s'il y en a dans toute la poitrine, ils indiquent tout simplement une bronchite, et il est difficile de savoir exactement à quel degré en est la pneumonie. C'est ce qu'on voit dans l'observation suivante, que j'emprunte à M. Delafond.

« Une jument de dix à onze ans est malade depuis huit jours: elle a refusé les aliments et ne s'est pas couchée; ses flancs ont toujours été agités: « une saignée à la sous-cutanée thoracique n'a rien produit. Le 19, inspirations grandes, expirations courtes et entrecoupées; chaleur de l'air « expiré; léger jetage, par les naseaux, d'une matière blanche et inodore; « râle crépitant et râle muqueux dans toute l'étendue des deux poumons; « bruit de soupape et râle sibilant dans le poumon droit, à divers endroits,

« matité des deux parois de la poitrine, plénitude de l'artère; petitesse et  
« mollesse du pouls; chaleur de la peau; sueur aux flancs (saignée de dix  
« livres à la jugulaire, sétons au poitrail, fumigations émollientes, lavements,  
« eau blanche nitrée, couvertures chaudes). Le 20, même état, nouvelle  
« saignée de huit livres; le 22, respiration toujours accélérée; râle crépi-  
« tant et râle muqueux dans beaucoup d'endroits des deux lobes pulmo-  
« naires; absence de la respiration dans quelques points; râle muqueux  
« mêlé au bruit trachéo-bronchique; toux grasse et répétée; jetage, par les  
« naseaux, d'une matière purulente blanche; artère moins pleine, pouls un  
« peu mou, mais toujours accéléré; maigreur (sinapisme sous la poitrine).  
« Le 25, léger mieux, appétit, respiration un peu moins accélérée, inspi-  
« ration et expiration assez régulières; persistance des râles crépitant,  
« muqueux et sibilant; le bruit respiratoire a reparu aux endroits où il avait  
« cessé de se faire entendre, toux toujours grasse; jetage ayant les mêmes  
« caractères; pouls petit, mou et très-acceléré. Le 27, l'animal pâture pen-  
« dant quelques heures dans un verger; le soir, respiration plus difficile;  
« un râle se fait entendre dans la trachée pendant la nuit; depuis lors la  
« bête est plus malade. Le 28, pâleur des muqueuses; pouls petit, insen-  
« sible et très-vite, air expiré un peu froid; inspiration et expiration fort  
« irrégulières; naseaux très-dilatés, laissant couler un liquide blanchâtre,  
« granuleux et fétide; légers gargouillements à la respiration trachéo-bron-  
« chique; râle muqueux, avec absence du bruit respiratoire dans quelques  
« points des deux côtés pulmonaires; dans beaucoup d'autres endroits, les  
« râles sont confus. Mort le lendemain. On trouva un peu de sérosité lim-  
« pide dans les plèvres. Les poumons étaient très-gros, très-pesants, tachés  
« de rouge, de gris et de blanc; incisés, ils laissaient échapper un liquide  
« blanchâtre, séro-sanguinolent et purulent, dont la quantité augmentait  
« par la pression, et qui, sur quelques points, avait tous les caractères du  
« pus, quoique un peu rougeâtre. En coupant le parenchyme, on apercevait  
« du pus disséminé dans sa substance, et parfois rassemblé en petits foyers.  
« Certaines parties du parenchyme avaient conservé leur élasticité, quoi-  
« que du sang fût épanché dans leur tissu, qui était d'un rouge foncé.  
« Ailleurs il était moins rouge et induré; ailleurs encore transformé en une



« substance blanche, facile à écraser entre les doigts, et donnant alors  
 « naissance à une matière épaisse, semblable au pus rassemblé dans les pe-  
 « tits foyers. La muqueuse des petites bronches était injectée; celles-ci  
 « contenaient du pus, et quelques-unes étaient détruites là où existaient les  
 « petits foyers purulents; les grosses renfermaient du pus blanchâtre, mêlé  
 « de mucus. »

La nature purulente du jetage et l'ensemble des symptômes peuvent seuls, dans ces cas, décider le degré que la maladie a atteint. Mais on ne peut jamais marquer le passage de l'un à l'autre avec précision, comme on peut le faire au moyen de l'auscultation.

La pleurésie coexiste souvent avec la pneumonie; c'est alors la pleuro-pneumonie. Lorsqu'on assiste au début de la maladie, avant la production de l'épanchement, on la diagnostique facilement: on entend d'abord le râle crépitant de la pneumonie, puis surviennent les signes de l'épanchement qui se forme. Lorsque celui-ci est déjà formé, on la reconnaît encore, si le noyau pneumonique dépasse le niveau du liquide; mais s'il ne le dépasse pas, on ne peut la distinguer de la pleurésie par les seuls moyens physiques; on peut seulement la reconnaître si elle est accompagnée de jetage sanguinolent. Ainsi que je l'ai déjà dit, la confondit-on même avec la pleurésie, le mal ne serait pas grand, le traitement étant le même.

### III. — *Pneumonie chronique.*

La pneumonie chronique ne doit pas être confondue, comme il arrive trop souvent et comme le faisait entre autres Lafosse, avec la tuberculose. Dans celle-ci, on trouve un produit anormal, hétéromorphe, le tubercule déposé au sein du tissu pulmonaire. Dans la première, au contraire, c'est le tissu lui-même modifié par l'inflammation, de façon à offrir des produits albumino-fibrineux et du pus.

La pneumonie chronique peut succéder à la pneumonie aiguë, ou survenir d'emblée. Dans ce dernier cas, il y a d'abord abattement, appétit irrégulier; le cheval maigrit; il a de temps en temps de la fièvre avec fréquence du pouls et sueurs partielles; le poil se hérissé. Ces symptômes

augmentent de plus en plus ; la dyspnée et la fréquence de la respiration deviennent de plus en plus considérables ; la toux, tantôt isolée, tantôt quinteuse, est accompagnée d'un jetage muqueux, quelquefois purulent. Lorsque la maladie succède à l'état aigu, celui-ci n'est pas suivi du retour à l'état de santé, mais d'une fièvre hectique avec exacerbations ; l'animal languit au lieu de reprendre.

A l'autopsie, la surface du poumon offre un aspect inégal et une couleur ardoisée ; les parties malades sont pesantes, dures ; leur coupe offre une couleur jaunâtre, grisâtre ou blanchâtre. Elles sont constituées par une exsudation plastique, albumino-fibrineuse, déposée dans les mailles du tissu pulmonaire ; quelquefois on y distingue encore des granulations, d'autres fois la surface est uniforme ou assez irrégulièrement lobulée. C'est un véritable tissu lardacé ; je ne puis mieux le comparer qu'à celui qui entoure les articulations affectées de tumeur blanche. La cause pathologique est d'ailleurs la même dans les deux cas : c'est de part et d'autre l'inflammation chronique. Quelquefois on trouve dans ces masses, des parties ramollies, du pus, et même des cavernes constituées par des abcès qui se sont vidés dans les bronches.

La pneumonie chronique est habituellement compliquée de bronchite (broncho-pneumonie) ; on trouve alors les bronches injectées, et il y a sécrétion d'un muco-pus extrêmement abondant. On la voit survenir d'emblée, surtout chez les chevaux de troupes ; cela est dû sans doute aux circonstances dans lesquelles se trouvent ces chevaux, exposés à de grandes fatigues, à des transpirations abondantes suivies de refroidissement subit. Ici, je ne puis m'empêcher de faire un rapprochement. Broussais, dans son immortel ouvrage sur les phlegmasies chroniques, relate de nombreux cas de pneumonie chronique qu'il donne comme étant dus à des catarrhes chroniques négligés. Ce sont là de vraies broncho-pneumonies analogues à celles dont je parle. Pourtant, d'après la plupart des auteurs, la pneumonie chronique, *non-tuberculeuse*, est une maladie fort rare. Cela s'explique par ce fait, que Broussais pratiquait parmi des hommes qui se trouvaient dans les conditions énumérées plus haut, ayant à traverser un pays froid et misérable. Chez nos soldats, ces cas ne se rencontrent pas, à

cause des soins dont ils sont entourés; mais les chevaux de cavalerie ne sont pas justement traités avec autant d'attention.

Rarement la pneumonie chronique est compliquée de pleurésie (pleuro-pneumonie). Peut-être, lorsqu'il y a épanchement, la compression qu'il exerce prévient-elle ou résout-elle la phlegmasie pulmonaire. Les signes physiques de la pneumonie chronique sont la matité vis-à-vis du point induré, et le souffle bronchique ou l'absence du bruit respiratoire. Quelquefois, lorsqu'il y a une caverne, on y trouve aussi du souffle caverneux et du gargouillement. La broncho-pneumonie offre de plus des râles muqueux disséminés. Dans les derniers temps de la maladie, il se forme souvent un épanchement séreux peu abondant; il y a alors matité et souffle égophonique à la partie inférieure du thorax. La pneumonie chronique peut être masquée par cet épanchement, si elle a son siège dans les lames inférieures du poumon.

Les affections avec lesquelles on peut confondre la pneumonie chronique, sont la pleurésie chronique et la phthisie. La confusion avec la première ne serait possible que si les noyaux pneumoniques occupaient les parties inférieures des deux poumons. Mais ces noyaux sont toujours restreints, et n'atteignent pas partout le même niveau; tandis que dans la pleurésie chronique, l'épanchement monte assez haut, à moins qu'un traitement convenable n'ait été mis en usage, et atteint partout la même hauteur. Ensuite, dans la pneumonie chronique on n'entend pas de souffle égophonique, mais un souffle bronchique qui est beaucoup plus rude, et qui s'étend plus loin dans les régions privées de sonorité, quelquefois dans toute leur étendue. La pleuro-pneumonie chronique ne saurait être distinguée de la pleurésie chronique, lorsque l'induration existe dans les parties inférieures des poumons. Le diagnostic sera possible au contraire, si des noyaux indurés existent au-dessus du niveau de l'épanchement pleurétique.

Quant à la phthisie, les noyaux tuberculeux sont en général beaucoup moins volumineux, et ne donnent pas lieu à une matité complète. On entend vis-à-vis d'eux une rudesse de bruit respiratoire et non un souffle bronchique bien net. Enfin, dans d'autres parties des poumons, on rencontre encore cette rudesse et la prolongation de l'expiration. Il est vrai que

des masses tuberculeuses pourraient être entourées d'une induration pneumonique; mais dans ce cas, les autres parties du poumon fourniraient les signes des tubercules. Le seul cas où le diagnostic est impossible, c'est le cas très-rare où il n'y a qu'une seule masse tuberculeuse, entourée d'une induration.

**OBSERVATION.** — *Broncho-pneumonie chronique.* Un cheval est malade depuis quelques mois; il est abattu, amaigri; d'abord il faisait encore son service, mais de temps en temps on devait le laisser reposer. Il est atteint d'une fièvre hectique avec exacerbations survenant de temps en temps. Toux fréquente, quinteuse, accompagnée d'un jetage purulent très-abondant. A la percussion, matité à la partie inférieure des deux côtés, jusqu'à la hauteur du quart du thorax environ; matité à la partie supérieure et antérieure droite, immédiatement derrière l'épaule. A l'auscultation, absence du bruit respiratoire en bas des deux côtés; plus haut, souffle égophonique. A la partie supérieure et antérieure droite, souffle bronchique intense, se rapprochant du souffle caveux; gargouillement quand on fait tousser l'animal. Respiration seulement un peu rude dans le reste de la poitrine, accompagnée de râles muqueux. Je diagnostiquai une masse tuberculeuse avec une caverne à la partie supérieure du poumon droit; peut-être des tubercules disséminés dans le reste de la poitrine; et un hydro-thorax.

Au bout d'une quinzaine de jours, on abat ce cheval. Léger épanchement dans les plèvres et le péricarde. Cœur flasque et mou. A la partie supérieure et antérieure du poumon gauche, on voit une large surface ardoisée, mamelonnée dure, offrant environ l'étendue des deux mains. En l'incisant, on trouve un tissu lardacé, blanchâtre, consistant, parcouru par des cloisons celluluses et par des canaux bronchiques. Au milieu de ce tissu se trouve une petite caverne, ayant environ le volume d'une noix, contenant de l'air et du pus. Par-ci par-là, surtout vers les limites de ce tissu, on voit de petits points jaunâtres, opaques, qu'on peut regarder comme des points tuberculeux; nulle part pourtant on n'y trouve de tubercule bien développé; si donc ces petits points sont de la substance tuberculeuse, sa formation est postérieure à la phlegmasie chronique.

A la partie inférieure du poumon gauche se retrouve exactement la même

lésion, sauf qu'il n'y a pas de caverne. Les autres parties des deux poumons sont parfaitement saines. Les bronches sont injectées et remplies d'un muco-pus blanc et comme floconneux; la muqueuse trachéo-laryngée offre la même altération.

On voit que l'auscultation a fait reconnaître l'imperméabilité de la partie supérieure du poumon droit et la petite caverne qui s'y trouvait. Quant à l'induration du poumon gauche, l'épanchement pleural a empêché de le reconnaître. On pourrait donc méconnaître la pneumonie chronique de la partie inférieure des poumons, lorsque, comme c'est ici le cas, on arrive à la dernière période, lorsqu'il y a déjà hydrothorax. Si j'avais vu ce cheval plus tôt, j'aurais sans doute trouvé de la matité et une absence de bruit respiratoire à gauche, et l'état normal à droite; cela m'eût permis de diagnostiquer l'induration, comme à la partie supérieure.

#### IV. — *Abcès et gangrène du poumon.*

Je place ensemble ces deux affections, parce que toutes deux sont des conséquences de la pneumonie. Pour que celle-ci les produise, elle doit d'abord passer par le second degré, par l'hépatisation; aussi sont-elles toujours précédées de matité, avec absence du murmure respiratoire ou souffle bronchique. Ces signes sont remplacés, en partie du moins, par du souffle caverneux et du gargouillement, lorsque le foyer purulent ou gangréneux s'est vidé dans les bronches. Dans l'abcès, le jetage sera purulent, et inodore ou d'une odeur fade et nauséabonde; dans la gangrène, il sera grisâtre, roussâtre ou noirâtre, et très-fétide. De plus, la gangrène offre les symptômes généraux qu'elle provoque toujours; froid de la peau, pâleur des muqueuses, petitesse et fréquence du pouls, langue aride et brune. Le tissu pulmonaire est gris, noir ou verdâtre, friable, diffluent, gorgé de liquide, et exhalant une odeur infecte.

L'observation précédente nous offre un cas d'abcès du poumon suite d'une pneumonie chronique. Quant à la gangrène, elle survient toujours à la suite de la pneumonie aiguë, ce qui facilite encore son diagnostic. Je rapporte, d'après M. Delafond, les observations suivantes, intéressantes au point de vue qui m'occupe.

OBSERVATION. — *Pneumonie aiguë; gangrène du poumon.* « Un cheval  
« entier, de cinq ans, éprouvait depuis cinq jours une toux sèche, avec  
« agitation des flancs et léger jetage épais inodore et blanchâtre; tristesse,  
« tête basse, membres rapprochés sous le centre de gravité; naseaux dilatés,  
« pituitaire légèrement rouge; chaleur de l'air expiré, respiration accé-  
« lérée, inspirations grandes, expirations courtes et entrecoupées, râles cré-  
« pitant et muqueux dans toute l'étendue de la partie inférieure des pou-  
« mons, léger murmure à la partie supérieure; râles sibilant et muqueux  
« mêlé au bruit trachéo-bronchique; résonnance obtenue avec la main peu  
« forte aux deux parois thorachiques, aucune douleur pendant la percussion;  
« artère tendue, pouls plein, marche incertaine et vacillante..... Le sixième  
« jour, même état de la circulation, respiration un peu moins vite, inspi-  
« rations et expirations courtes et irrégulières, râle crépitant et râle mu-  
« queux, mais confus, dans les deux poumons. Jetage un peu jaunâtre, mais  
« inodore; pâleur des muqueuses, faiblesse musculaire plus grande; l'ani-  
« mal se tient écarté de la mangeoire, et les quatre membres sont écartés  
« les uns des autres..... Le lendemain, l'animal s'est couché et il a eu beau-  
« coup de peine à se relever; adynamie, tristesse, peau froide, naseaux  
« très-dilatés, jetage roussâtre; air expiré d'odeur légèrement gangréneuse;  
« persistance des râles crépitant et muqueux dans quelques endroits; léger  
« gargouillement dans les grosses bronches; matité des deux parois thora-  
« chiques, artère flasque, pouls petit et mou..... Dans la journée, respiration  
« fort accélérée, mouvements des flancs très-irréguliers, râles caverneux  
« aux extrémités des deux lobes pulmonaires; râle sibilant et gargouille-  
« ment dans les bronches; jetage abondant, roussâtre, d'odeur gangré-  
« neuse; pouls très-petit et mou; grande adynamie; peau froide au tronc  
« et aux membres. Le jour suivant, râle caverneux plus fort aux endroits  
« où il existait déjà; on l'entend encore, mais confusément, au sommet  
« des deux lobes; même gargouillement des bronches; jetage grisâtre et  
« extrêmement fétide. Vers le soir, mouvement des flancs très-irréguliers;  
« les râles muqueux, sibilant et caverneux se font entendre confusément.  
« Cependant ce dernier prédomine; pouls très-petit et vide; l'animal peut  
« à peine se soutenir. Mort dans la matinée. Les plèvres renfermaient un

« peu de liquide roussâtre. Les poumons étaient gros et pesants, d'un  
 « rouge foncé à leur bord supérieur, d'un rouge noir aux parties infé-  
 « rieure, postérieure et moyenne des deux lobes postérieurs. Leur sur-  
 « face présentait plusieurs éminences peu élevées et peu circonscrites, dans  
 « l'intérieur desquelles la pression manifestait une fluctuation sensible;  
 « autour de ces tumeurs, les vaisseaux capillaires étaient injectés. En inci-  
 « sant, on pénétrait dans des cavités de profondeur diverses. Les plus  
 « grandes contenaient un liquide trouble, assez épais, roussâtre ou grisâtre,  
 « au milieu duquel nageaient des flocons gris; leurs parois étaient formées  
 « par le tissu pulmonaire. Celui-ci, examiné près de la cavité gangréneuse,  
 « était d'un rouge noir, se déchirait facilement, et renfermait un liquide  
 « noirâtre, spumeux, d'odeur gangréneuse. Le tissu formant les parois in-  
 « ternes de la cavité était grisâtre, diffluent, et facile à séparer du tissu  
 « pulmonaire environnant. Les divisions bronchiques qui traversaient ces  
 « cavernes étaient détruites en partie par la gangrène, et remplies par  
 « une partie du liquide roussâtre, dont les grosses bronches et la trachée  
 « contenaient aussi un peu. Les lobes antérieurs étaient emphysémateux;  
 « le tissu cellulaire interlobulaire infiltré d'une sérosité jaunâtre et  
 « coagulée.

OBSERVATION. — *Pleuro-pneumonie aiguë, gangrène du poumon.* —

« Un cheval est pris de légères coliques. Le lendemain tête basse, oreilles  
 « froides, pituitaire pâle, air expiré froid, inspiration courte et entre-cou-  
 « pée, expiration saccadée et interrompue, bruit respiratoire faible dans  
 « toute l'étendue des deux poumons, pouls serré et très-irrégulier.

« ..... Le troisième jour, respiration accélérée, brusque et irrégulière;  
 « bruit respiratoire très-fort dans la partie supérieure des deux poumons;  
 « absence de ce bruit dans la région moyenne et dans l'extrémité posté-  
 « rieure du poumon gauche; matité à ces derniers endroits; poitrine dou-  
 « loureuse à la percussion, principalement du côté droit, pouls fort et dur,  
 « légères coliques.

« ..... Le quatrième jour, respiration accélérée, mouvements des flancs  
 « très-réguliers; bruit respiratoire peu distinct dans l'extrémité postérieure  
 « du poumon gauche; râle crépitant aux endroits où le bruit respiratoire

« ne se faisait pas entendre; léger râle muqueux dans les bronches, absence complète de bruit respiratoire aux deux parois inférieures de la poitrine, percussion douloureuse et matité à ces mêmes endroits; résonnance peu distincte partout ailleurs; pouls fort, toux provoquée artificiellement, petite, grasse et avortée, écoulement par les narines d'un mucus liquide et roussâtre; peau froide; légères coliques dans la soirée.

« .... Le cinquième jour, air expiré chaud, pouls petit et vite, râle crépitant disséminé çà et là dans les deux poumons, râle muqueux très-fort dans la trachée et les grosses bronches; matité et absence du bruit respiratoire existant jusqu'à la même étendue dans la partie inférieure de la poitrine; jetage plus abondant par les naseaux; extrémités froides, démarche chancelante.

« .... Le huitième et le neuvième jour, odeur gangréneuse de l'air expiré, bruit respiratoire très-faible, accompagné d'un gros râle muqueux dans quelques points des deux poumons, absence du bruit respiratoire et matité s'étendant toujours à la même hauteur; pouls petit et mou; la toux provoquée fait rejeter un liquide grisâtre, mêlé de mucosité striée de rouge et de blanc et fétide. Les deux jours suivants, râles caverneux dans le milieu du poumon gauche, gros râle muqueux dans les bronches, bruit respiratoire très-faible dans le milieu des deux poumons, un peu plus fort dans la partie supérieure; point de frottement ni de gargouillement. Mort le jour d'ensuite. Six litres de liquide roussâtre, trouble et inodore dans les plèvres; injection du tissu cellulaire sous-pleural; fausses membranes peu épaisses sur la plèvre pulmonaire; poumons pesants, volumineux, d'un rouge foncé ou noir dans quelques points, à cassure grenue, ne laissant échapper qu'un peu de liquide sanguinolent et écumeux. La section de l'extrémité postérieure et de la partie moyenne du gauche donne issue à un liquide trouble, couleur lie de vin, au milieu duquel nagent des débris sphacelés du tissu pulmonaire; ces cavités, de forme et de grandeur variable, formés au centre d'une hépatisation rouge, communiquent avec les bronches; le poumon droit est engoué et hépatisé à différents endroits de sa partie moyenne. »

J'ai rapporté *in extenso* ces deux observations, parce qu'elles nous mon-



trent avec une grande rigueur la marche que suit la pneumonie en passant à l'état gangréneux. Elles montrent en même temps comment la percussion et l'auscultation ont permis de suivre cette marche pas à pas, de préciser à chaque instant donné le point auquel était parvenue l'altération.

#### V. — *Apoplexie pulmonaire.*

L'apoplexie pulmonaire consiste en une extravasation sanguine survenue au sein du tissu pulmonaire. Elle diffère essentiellement de l'hémoptysie, qui est une exhalation à la surface de la muqueuse bronchique. Elle est annoncée par des symptômes de congestion thorachique : pouls dur et fort, yeux injectés et larmoyants, dyspnée, respiration accélérée, toux sèche, inappétence, langue et muqueuse rouges, constipation. Au milieu de ces symptômes apparaît un jetage de sang rutilant et couenneux plus ou moins abondant. C'est l'extravasation qui s'opère. Le sang qui en résulte se partage en deux parties : l'une est rejetée par les bronches et constitue le jetage ; l'autre reste dans le tissu du poumon, remplit ses mailles et ses vésicules, s'y coagule, et y constitue de véritables noyaux apoplectiques. Lorsque ceux-ci ont une certaine étendue, il y a à leur niveau diminution de sonorité et absence du bruit respiratoire ; autour d'eux on entend des râles crépitants ; plus loin, ce sont des râles muqueux, dus au passage du sang dans les bronches. Lorsque l'extravasation est terminée, le râle crépitant disparaît ; il reparait quelquefois plus tard, si une pneumonie se déclare autour des noyaux sanguins. Lorsque ceux-ci sont situés au centre du poumon, ou à sa base, ou qu'ils sont très-petits, on ne peut les reconnaître, et l'apoplexie pulmonaire est confondue avec l'hémoptysie ; confusion qui n'offre d'ailleurs aucun inconvénient. Dans la pneumonie, ce n'est pas comme ici du sang en nature qui est rejeté, mais un mucus sanguinolent peu abondant.

#### VI. — *OEdème du poumon.*

Cette affection, beaucoup moins fréquente chez le cheval que chez l'homme, ne survient jamais qu'à la suite d'autres maladies qui marchent vers une terminaison funeste. Le tissu œdématisé ne s'affaisse pas ; il est gri-

sâtre ou jaunâtre, et laisse écouler à la coupe une sérosité jaunâtre; il garde l'empreinte des doigts, comme la peau infiltrée; enfin, il reste crépitant. L'œdème n'est annoncé par aucun symptôme général; il y a seulement dyspnée, toux, jetage nul ou séro-muqueux; sonorité normale ou diminuée; bruit respiratoire affaibli, accompagné de râles crépitants et muqueux.

L'œdème du poumon est fort peu important, ne survenant que comme avant-coureur d'une terminaison funeste. J'en parle uniquement pour qu'on ne le confonde pas avec la pneumonie; ce qui pourrait arriver lorsqu'on entend du râle crépitant. Les circonstances qui peuvent le faire distinguer sont l'absence de symptômes généraux; son apparition lorsque déjà il y a œdème d'autres parties; enfin, la longue persistance du râle crépitant. On a vu que dans la pneumonie celui-ci disparaît bien vite, au moins dans certains points, pour faire place à la matité, à l'absence du bruit respiratoire et au souffle bronchique.

#### VII. — *Tuberculose pulmonaire.*

Je préfère le mot tuberculose au mot phthisie, parce qu'il indique à l'esprit une idée claire et précise, tandis que celui-ci peut s'appliquer à un grand nombre de lésions. Je n'ai à m'occuper ici que de cette maladie du tissu pulmonaire constituée par le dépôt d'un produit anormal, hétéromorphe, connu sous le nom de tubercules.

Je n'ai pas à décrire le tubercule; je rappellerai seulement qu'il offre deux périodes, une de dureté ou de cruidité, et une de ramollissement. Lorsque celui-ci est complet, le tubercule est remplacé par une poche contenant à la fois de la matière tuberculeuse ramollie et du pus. Cette poche constitue un véritable abcès du poumon, qui se vide dans les bronches, et donne lieu à une caverne.

La tuberculose pulmonaire offre donc trois périodes: période de cruidité, période de ramollissement, période d'évacuation ou de cavernes. On peut les réduire à deux: la période de tubercules, et la période de cavernes. Tous les tubercules n'accomplissent pas à la fois leur évolution: et dans la période de cavernes, on trouve toujours à côté de celles-ci des tubercules crus et ramollis.

La tuberculose s'annonce par la tristesse, le dégoût, l'abattement; le cheval est tantôt assez bien, tantôt il est malade et présente un peu de fièvre. En même temps se déclare une légère toux, d'abord sèche et rare, devenant ensuite de plus en plus fréquente et fatigante, et finissant par être accompagnée d'un jetage muqueux. La respiration est gênée; les mouvements du flanc sont irréguliers, entrecoupés, offrant tous les intermédiaires entre l'état désigné sous le nom de pousse et l'état normal. A cette période, qui est la première, la percussion n'indique en général rien; quelquefois cependant la résonance est diminuée en certains points, s'il y a des masses tuberculeuses considérables. L'auscultation, au contraire, fournit les renseignements les plus précis. La respiration est rude, comme râpeuse; quelquefois même elle semble passer à la respiration bronchique. Le bruit de l'expiration, moins long que celui de l'inspiration dans l'état normal, devient aussi long et même plus long. Le bruit respiratoire n'est pas pour cela diminué; il est, au contraire, d'autant plus audible que les parois pectorales sont plus amaigries. Lorsqu'en un point quelconque du thorax on a rencontré les signes que je viens de décrire, on peut affirmer positivement qu'il y a là des tubercules. Il s'y joint de temps en temps des craquements, d'abord secs, puis humides; les premiers ressemblent à une ou deux bulles de râle crépitant qui surviendrait de temps en temps, les seconds, à des bulles de râle muqueux. On les entend surtout lorsqu'on provoque la toux ou une respiration forte.

Lorsque le ramollissement s'opère, tous les symptômes s'aggravent; la fièvre hectique augmente beaucoup; pourtant les signes physiques restent les mêmes: voilà pourquoi je réunis en une seule période la crudité et le ramollissement: il n'existe aucun moyen positif de les séparer.

OBSERVATION. — *Tuberculose pulmonaire. Première période.* — Un cheval est malade depuis un an environ; il a encore fait son service depuis cette époque, mais inégalement; l'appétit est irrégulier, l'humeur capricieuse; amaigrissement poussé au point que les côtés font saillie; poil assez long, hérissé; toux petite, peu fréquente, jetage muqueux. Fièvre augmentant le soir, peu intense; sueurs irrégulières. Respiration accélérée; flancs offrant un soubresaut à l'expiration, comme dans la pousse. La percussion n'indique

rien de particulier. A l'auscultation, bruit respiratoire rude partout ; à droite, expiration plus longue que l'inspiration, surtout par place ; ce caractère n'existe à gauche que par-ci par-là. Surtout au milieu de la région moyenne du côté droit, le bruit respiratoire est très-rude, au point de se rapprocher du souffle bronchique, l'expiration est fortement prolongée, et il y a des craquements très-distincts. De tous ces signes je conclus à l'existence de tubercules, plus abondants à droite qu'à gauche, et siégeant surtout au milieu du poumon droit. Bruits du cœur forts, audibles dans tout le côté gauche, et dans une grande partie du côté droit. Pas de matité anormale à la région précordiale. Au bout d'une quinzaine de jours, on voit apparaître tous les signes d'un épanchement pleural ; matité au même niveau des deux côtés, jusque vers le tiers du thorax ; souffle égophonique au-dessus, bruits du cœur tellement forts qu'ils masquent entièrement le murmure respiratoire, sauf dans les parties tout à fait supérieures. Mort quelques jours plus tard.

A l'autopsie, amaigrissement considérable ; cœur normal ; plèvres contenant un épanchement séreux peu abondant. Les deux poumons renferment des tubercules ; il y en a peu à gauche, beaucoup à droite ; vers le milieu du poumon droit, masse tuberculeuse du volume d'un œuf de poule. Pas de caverne nulle part. On voit dans cette observation comment les signes stéthoscopiques annoncent la présence des tubercules, et comment ils prennent un haut degré d'intensité qui permet d'en déterminer le siège exact et précis, lorsque ceux-ci sont volumineux.

On voit aussi que les bruits du cœur étaient très-forts et très-étendus. Ceci existe souvent dans ces cas, et pour plusieurs raisons. D'abord, il y a l'amaigrissement des parois thoraciques ; ensuite, les noyaux durs disséminés dans le tissu pulmonaire favorisent la transmission du son ; enfin, de même que chez l'homme, la tuberculose pulmonaire est chez le cheval accompagnée de palpitation nerveuse du cœur.

Les maladies avec lesquelles on pourrait confondre la première période de la tuberculose sont la bronchite chronique et l'emphysème pulmonaire. La percussion et l'auscultation fournissent pour l'une et l'autre des signes qui permettent d'établir le diagnostic. Dans l'emphysème, la sonorité

est exagérée; le bruit respiratoire est affaibli; il y a des râles muqueux, ronflants et sibilants. La bronchite chronique offre aussi ces râles; de plus, le murmure respiratoire et la sonorité sont à l'état normal.

Dans la seconde période, la période de cavernes, les signes deviennent beaucoup plus évidents, plus faciles à percevoir. Les symptômes sont les mêmes, seulement plus prononcés, la toux devient fréquente et humide; le jetage est abondant et purulent, l'amaigrissement augmente de plus en plus, il y a des sueurs partielles et souvent de la diarrhée. Souvent la percussion n'indique rien; mais l'auscultation fournit, vis-à-vis des cavernes, le souffle caveux, le gargouillement et la toux caveuse, signes tout à fait caractéristiques. Lorsqu'on trouve en même temps de la rudesse du bruit respiratoire, une expiration prolongée et des craquements dans les autres parties du thorax, le diagnostic est certain: on a sous les yeux une tuberculose. Lorsque ces signes n'existent pas en même temps, ce peut être une dilatation bronchique ou une caverne, suite de pneumonie. La première n'est pas accompagnée des symptômes généraux si prononcés, ni du jetage purulent de la tuberculose à la deuxième période. Quant à la pneumonie aiguë, la marche de l'affection établira le diagnostic. Dans la pneumonie chronique, il y a matité et souffle bronchique, et la respiration est normale dans le reste du poumon. Ainsi, y a-t-il matité en un ou plusieurs endroits, avec souffle bronchique ou caveux, et partout ailleurs la respiration est-elle normale, ou simplement accompagnée de râles muqueux, c'est une pneumonie ou une broncho-pneumonie chronique. Y a-t-il dans les autres parties du poumon rudesse du murmure respiratoire et prolongation de l'expiration, c'est une tuberculose avec pneumonie chronique. Y a-t-il seulement des signes à l'auscultation, sans matité, c'est une tuberculose pure et simple. Ceci est bon pour la généralité des cas, mais il en est où l'on sera néanmoins trompé. Ainsi, une seule masse tuberculeuse peut exister et être entourée d'un noyau hépatisé. On méconnaîtra alors la tuberculose. Au contraire, l'hépatisation peut être centrale, séparée des parois thorachiques par un tissu pulmonaire sain; alors il n'y aura pas de matité, et le bruit respiratoire semblera simplement rude; on prendra donc une pneumonie chronique pour une tuberculose. Toutefois, ce manque de précision est

sans importance pour la pratique : car le traitement est le même dans les deux cas, et les deux affections sont également incurables.

OBSERVATION. — *Tuberculose pulmonaire, deuxième période.* — Un cheval est depuis longtemps triste et abattu ; maigreur considérable ; poil long et hérissé ; pouls fréquent ; dyspnée ; mouvements des flancs irréguliers ; jetage purulent. Rien de particulier à la percussion ; à l'auscultation, souffle caverneux et gargouillement à la partie postérieure de la région moyenne du côté droit ; rudesse du bruit respiratoire, prolongation de l'expiration et râle muqueux dans le reste du poumon droit ; à gauche, respiration très-audible, mais rude et accompagnée de râles muqueux. Il y a donc des tubercules dans tout le poumon droit, une caverne à sa partie postérieure et moyenne, et une bronchite ; il y a en un mot tuberculose à la deuxième période.

Quelques jours après, le cheval est abattu. Poumon droit contenant de nombreux tubercules disséminés ; une caverne du volume d'un œuf de poule à sa partie postérieure ; poumon gauche contenant aussi quelques tubercules, mais petits et peu nombreux ; bronches injectées et remplies de muco-pus.

On voit comment dans ce cas l'auscultation a démontré l'existence des produits morbides et de la caverne. Je mettrai en présence de cette observation la suivante, que j'emprunte à M. Delafond, et où il est question aussi de cavernes suite de pneumonie chronique.

OBSERVATION. — *Pneumonie chronique.* « Un petit cheval de bât, âgé  
« de six ans, fut amené à l'École d'Alfort, dans l'état suivant : Peau sèche  
« et adhérente aux os ; poil terne et piqué ; léger jetage, par les naseaux,  
« d'une matière jaunâtre, sans odeur, quoique l'air expiré fût un peu fé-  
« tide, respiration accélérée ; mouvements des flancs très-irréguliers ; l'ex-  
« ploration de la poitrine indique un gargouillement mêlé au bruit de la  
« respiration trachéo-bronchique ; un râle sibilant et un râle caverneux à  
« la partie inférieure du lobe pulmonaire postérieur droit ; un murmure  
« respiratoire très-fort à la partie supérieure de ce poumon ; l'absence de  
« ce bruit au milieu de l'organe ; une expansion bruyante du parenchyme  
« dans toute l'étendue du poumon gauche. A ces signes, on reconnaît une

« maladie chronique du poumon. Le lendemain l'animal revient à l'École,  
« où on l'examine de nouveau; la toux provoquée artificiellement fait re-  
« ter par les naseaux une matière caillebottée, blanchâtre et peu odorante;  
« on entend alors un très-fort gargouillement dans toute l'étendue de la tra-  
« chée et dans les grosses bronches, le râle caverneux et le gargouillement  
« se font entendre au même endroit du poumon droit; mais, vers la partie  
« postérieure du lobe postérieur, l'air semble venir frapper les parois de la  
« poitrine au milieu d'un léger gargouillement; le même bruit se fait en-  
« tendre en arrière de l'épaule un peu au-dessus du coude; la partie supé-  
« rieure de ce poumon fait toujours entendre un bruit respiratoire très-fort.  
« On conclut qu'il existe deux cavernes l'une à la partie inférieure et  
« postérieure du côté pulmonaire droit, l'autre au tiers antérieur du même  
« lobe. Deux jours après, l'animal est mis à mort et ouvert sur-le-champ.  
« Point d'épanchement dans les plèvres; poumons volumineux, celui de  
« droite plus gros que l'autre, ferme, pesant, marbré de blanc, de rose et  
« de rouge, offrant, au bord inférieur de son lobe postérieur, précisément  
« à l'endroit où se faisait entendre le râle caverneux, une grosse tumeur  
« blanchâtre et peu circonscrite; cette tumeur contenait un litre environ de  
« matière blanchâtre, grumeleuse ou caséuse, renfermée dans une multi-  
« tude de poches fibreuses communiquant toutes les unes avec les autres,  
« et composées, d'après l'analyse de M. Lassaigne, d'une grande proportion  
« d'albumine, de fibrine altérée, et d'une petite quantité de phosphate et  
« de carbonate calcaires; bronches détruites au milieu de ces cavités; inté-  
« rieur des divisions bronchiques voisines remplies de matières caséuses.  
« Vers le tiers antérieur du même lobe, dans le point correspondant à celui  
« où l'on entendait le gargouillement et où l'air semblait venir frapper les  
« parois internes du thorax, on découvre de grandes cavités irrégulières  
« communiquant les unes avec les autres, traversées par des brides bron-  
« chiques, artérielles et veineuses, et renfermant une matière liquide, gri-  
« sâtre ou rougeâtre, peu odorante. Les parois de ces cavernes sont formées  
« par un tissu blanc nacré, un peu lardacé, dans quelques endroits,  
« comme cartilagineux dans d'autres. Ces tissus se confondent avec le tissu  
« pulmonaire transformé en induration grise. Il y avait hépatisation rouge

« au milieu de ce lobe, précisément aux endroits où le bruit respiratoire ne se faisait point entendre; poumon gauche sain; péricarde renfermant un peu de sérosité. »

J'ai rapporté cette observation à côté de la précédente, afin de mettre en présence les deux espèces de cavernes, celles dues à une pneumonie chronique et celles dues à une tuberculose. On voit la pneumonie se déceler par ses caractères dans le voisinage des cavernes; et, si la percussion avait été appliquée, je ne doute point qu'on n'y eût trouvé de la matité. Au contraire, dans l'observation précédente que trouve-t-on? Une sonorité normale, et les signes stéthoscopiques des tubercules crus. On peut également en rapprocher l'observation que j'ai donnée en traitant de la broncho-pneumonie chronique, et où l'on voit une induration pulmonaire avec une petite caverne.

Mais ce n'est pas dans le diagnostic des cavernes que l'auscultation peut rendre les plus grands services: c'est dans le diagnostic de la tuberculose au premier degré. En effet, quand il y a caverne, on peut dire que la terminaison fatale est inévitable; mais au premier degré, il est encore assez souvent possible, en ménageant l'animal et le soignant, de le tenir sur pied assez longtemps, peut-être même de le guérir. On peut d'autant plus aspirer à atteindre ce but, que la maladie est reconnue plus tôt; et les signes stéthoscopiques que j'ai indiqués, sont les premiers caractères positifs qui la dénotent. Toutefois, je ne dois pas le dissimuler, il existe chez le cheval une difficulté qui n'existe pas chez l'homme. Chez celui-ci, les tubercules siègent habituellement au sommet du poumon. C'est là qu'on les recherche, et une altération quelconque dans le bruit respiratoire fait soupçonner leur présence. Chez le cheval au contraire, je n'ai encore pu, ni par mes propres observations, ni par la comparaison de celles de mes devanciers, établir aucun siège de prédilection. Il faut donc, lorsqu'on soupçonne un commencement de tuberculose, ausculter avec soin tous les points de la poitrine. Pour bien apprécier les modifications du bruit respiratoire qui la caractérisent, il faut faire faire de fortes inspirations, et se placer loin de tout bruit extérieur.



VIII. — *Cancer et mélanose du poumon.*

Ces deux altérations sont tout à fait exceptionnelles; repoussant le tissu pulmonaire, elles doivent évidemment donner lieu à de la matité et à l'absence du bruit respiratoire. La coïncidence de ces signes avec la présence de tumeurs cancéreuses ou mélaniques dans d'autres parties du corps, pourra seule les faire reconnaître. Je ne connais aucune observation de cancer du poumon chez le cheval. Il n'en est pas de même de la mélanose, qui d'ailleurs existe peut-être toujours en même temps vers l'anus, la vulve, le fourreau et les aines.

IX. — *Emphysème pulmonaire.*

L'emphysème pulmonaire consiste en une augmentation d'étendue des espaces pulmonaires destinés à admettre l'air. Ceci est vrai, quelle que soit l'hypothèse qu'on admette sur sa nature intime. Que ce soit, comme le veulent Laënnec, MM. Louis et Delafond, une simple dilatation des vésicules pulmonaires; ou, comme le disent MM. Prus et Gavarret, une rupture des parois de ces vésicules; ou, comme le croit M. Rossignol, un déplissement des cloisons alvéolaires qui les tapissent; toujours est-il que l'espace qui admet l'air est élargi. Les conduits par lesquels il passe, les conduits bronchiques, ne sont pas élargis; ils sont plutôt rétrécis, souvent à un haut degré, par suite de la bronchite qui accompagne constamment l'emphysème.

Ces considérations nous feront facilement concevoir les signes physiques fournis par cette affection. La sonorité thoracique est exagérée: cela doit être, puisque le poumon contient plus d'air. Cet air éprouve une certaine difficulté à passer à travers des canaux bronchiques non proportionnés à sa quantité; de là l'affaiblissement et la rudesse du bruit respiratoire, quelquefois une prolongation de l'expiration, les râles ronflants et sibilants. Enfin, une recrudescence de bronchite vient-elle s'y joindre, ce qui est ordinaire par les temps froids et humides, aussitôt des râles muqueux se font entendre. Cela explique aussi la dyspnée, la fréquence et l'élévation de la respiration au moindre effort, et ce soubresaut particulier du flanc pen-

dant l'expiration, cette espèce de coup de fouet, dont on a fait une maladie sous le nom de *pousse*.

L'emphysème pulmonaire peut être confondu avec la bronchite chronique, la pneumonie chronique, la pleurésie chronique, la tuberculose et les maladies du cœur. Toutes ces maladies, sauf les dernières, sont accompagnées de fièvre et d'amaigrissement, signes que ne présente pas l'emphysème. Dans aucune la sonorité n'est augmentée; dans la pleurésie chronique il y a même matité à la partie inférieure du thorax, et dans la pneumonie, aux endroits où se trouvent les noyaux hépatisés. Dans la tuberculose, la sonorité est tout au plus normale; le bruit respiratoire est plutôt renforcé qu'affaibli; l'expiration est plus prolongée; il y a des craquements; il n'y a ni râles sibilants ni râles ronflants. Dans les maladies du cœur, le murmure respiratoire est tout à fait normal; il faut en excepter tous les cas, fort nombreux, où il y a en même temps emphysème; mais dans ces cas, on ne se trompe pas en l'annonçant. Je reviendrai d'ailleurs bientôt sur ce point.

Le diagnostic le plus difficile est celui de la bronchite chronique. Elle suffit à elle seule pour produire des râles sibilants, ronflants et muqueux; elle amène fréquemment de la fièvre, d'autant plus qu'il y a souvent en même temps quelques petits noyaux hépatisés au milieu du poumon et vers son sommet. Le diagnostic est pourtant difficile, parce que toujours l'emphysème est uni à un certain degré de bronchite chronique, et que cette bronchite est sujette à offrir des exacerbations. Toutefois, dans la bronchite simple, il n'y a pas exagération de la sonorité; le murmure respiratoire n'est pas affaibli, ni l'expiration prolongée. Cependant, ces caractères peuvent être difficiles à apprécier, et ce n'est parfois qu'au bout d'un certain temps qu'on parvient à déterminer avec certitude la nature de la maladie. Une donnée qui n'est pas à négliger, c'est que la bronchite chronique simple est une affection rare, tandis que l'emphysème est très-commun.

Lorsque l'emphysème pulmonaire s'étend aux parties inférieures, la matité précordiale diminue beaucoup en étendue. Si le cœur est normal ou à peu près, ses bruits s'entendent dans une étendue moindre; quelquefois,

ils s'entendent à peine vis-à-vis même de l'organe. Toutefois, la plupart du temps le cœur est en même temps hypertrophié, et alors on peut les percevoir dans une étendue aussi grande ou plus grande qu'à l'état normal.

**OBSERVATION.** — *Emphysème pulmonaire; hypertrophie du cœur.* — Un vieux cheval, maigre, à poil long et terne, offre depuis longtemps les symptômes de la pousse; chaque expiration est coupée par un soubresaut très-prononcé. Dyspnée; incapacité de travailler; pouls normal. A la percussion, sonorité extrêmement prononcée dans tout le thorax, même vis-à-vis du cœur. A l'auscultation, murmure respiratoire bien audible, rude, accompagné partout de râles sibilants et ronflants; quelquefois des râles muqueux viennent s'y joindre. Bruits du cœur sourds, sans bruits anormaux, s'entendant pourtant au delà des bruits ordinaires.

Ce cheval ayant été abattu, on trouve les poumons fortement emphysemateux dans toutes leurs parties; partout on voit des bulles d'air sous la surface pleurale; il y en a même du volume d'un œuf de pigeon, dues à la rupture de vésicules pulmonaires dans le tissu cellulaire sous-pleural (*emphysème interlobulaire*). Le cœur, enveloppé de tous côtés par les poumons, offre un volume d'un tiers environ plus considérable que son volume normal.

Je n'ai pas besoin d'insister davantage sur les caractères de l'emphysème. J'attirerai seulement l'attention sur la maladie du cœur qui existait dans ce cas que je rappellerai en traitant de ces affections.

## ARTICLE QUATRIÈME.

### DES MALADIES DU CŒUR.

Les maladies du cœur, encore peu étudiées chez les animaux, sont chez eux plus rares que chez l'homme. En effet, quelle est chez celui-ci leur cause déterminante la plus habituelle? C'est l'arthrite rhumatismale. Presque toutes les maladies aiguës du cœur, la plupart de ses maladies chroniques, reconnaissent cette cause. Or, cette arthrite paraît être beau-

coup plus rare chez le cheval ; cela étant, les maladies du cœur doivent aussi être moins fréquentes chez lui.

I. — *Affections aiguës du cœur.*

Les affections aiguës du cœur que l'on a observées chez le cheval sont la péricardite et l'endocardite (*cardite* des auteurs), que l'on trouve tantôt isolées, tantôt réunies.

Ces maladies sont caractérisées par de l'abattement, de la perte d'appétit ; marche pénible ; paupières pendantes ; muqueuses rouges, injectées ; peau sèche, engorgement œdémateux des membres et du tissu cellulaire sous-sternal, tantôt douloureux, tantôt indolent, augmentant et s'étendant avec les progrès de la maladie. Dyspnée très-forte ; toux sèche ; mouvements des flancs parfois tellement irréguliers qu'ils simulent la pousse. Pouls petit, irrégulier, faible et intermittent, très-accélééré ; quelquefois des lipothymies et des syncopes ; les battements du cœur sont très-forts, au point d'ébranler les parois thoraciques.

La percussion n'indique rien dans l'endocardite. Dans la péricardite, elle indique parfois, lorsque l'épanchement est considérable, une matité précordiale plus étendue qu'à l'état normal.

L'auscultation fait entendre, au début de la péricardite, des bruits de frottement, de cuir neuf et de raclement, tout à fait superficiels. Plus tard, si la maladie n'est pas enrayée et si l'épanchement séreux prédomine, les bruits du cœur s'éloignent, deviennent plus sourds, moins distincts, et ces bruits anormaux disparaissent.

Dans l'endocardite, le premier bruit est accompagné et prolongé par des bruits de soufflet, de râpe et de lime. Ces bruits sont plus profonds que les précédents ; ils ne donnent pas la sensation particulière du frottement ; Enfin, quand ils cessent, c'est peu à peu, pour laisser reprendre aux bruits leur timbre normal. On conçoit pourtant qu'un bruit de frottement peu prononcé, produit par des fausses membranes peu étendues ou peu rugueuses, pourrait être pris pour un bruit de soufflet et qu'ainsi la péricardite pourrait être confondue avec l'endocardite. Cette confusion est sans conséquence, le traitement étant le même. Ce qu'il importe de savoir, c'est

qu'il y a une inflammation qui se développe vers l'organe central de la circulation; et cela, l'auscultation le fait reconnaître parfaitement.

OBSERVATION. — *Endocardite aiguë*. — Un cheval fort et bien portant, a été atteint d'une pleuro-pneumonie aiguë, du côté gauche, dont il a été facilement débarrassé par la saignée et les révulsifs. Pourtant, l'appétit n'est pas revenu, il reste abattu, la fièvre persiste, le pouls arrive à cent pulsations par minute. Une légère toux sèche continue.

L'exploration de la poitrine montre que les poumons sont à l'état normal. Mais l'auscultation fait entendre un bruit de soufflet bien distinct, quoique peu intense, accompagnant le premier bruit du cœur. Une nouvelle saignée, la diète, un séton sous le sternum, et la digitale firent justice en une huitaine de jours de cet état fébrile; au bout de ce temps, les bruits du cœur étaient revenus à l'état normal.

#### II. — *Affections chroniques du cœur.*

Je réunis les affections chroniques du cœur, parce qu'elles sont en effet souvent associées dans la nature, et qu'elles paraissent dues à une même cause. Celle-ci est presque toujours la difficulté qu'éprouve le cœur à pousser le sang à travers des organes malades, dont la circulation est dérangée, et surtout à travers des poumons emphysémateux. Aussi M. Delafond croit-il que les affections chroniques du cœur n'existent jamais sans l'emphysème, auquel elles sont consécutives; et moi-même n'ai-je jamais eu occasion de les observer indépendamment de cette lésion pulmonaire.

On conçoit pourtant qu'une affection aiguë non-traitée ou incomplètement traitée, puisse passer à l'état chronique et on conçoit également que les mêmes causes agissant moins brusquement, puissent déterminer d'emblée celui-ci. C'est ainsi seulement que peuvent se produire la péricardite chronique et l'hydro-péricarde. D'autre part, on ne voit pas pourquoi un mécanisme analogue n'amènerait pas aussi l'endocardite chronique, et avec elle l'épaississement de l'endocarde, le rétrécissement des orifices, la raideur des valvules et finalement l'hypertrophie. Chez l'homme, ce développement des maladies du cœur est très-fréquent, parce que l'endocardite aiguë, suite de l'arthrite rhumatismale, est elle-même très-fréquente. Il ne paraît pas en être ainsi chez le cheval.

Parmi les affections chroniques du cœur, il en est une dont le développement est toujours indépendant de l'emphysème pulmonaire, c'est la péricardite chronique. Un exemple bien frappant de cette altération a été recueilli par M. Olivier. Il y avait affaiblissement, démarche chancelante, soif intense, augmentation des urines, pâleur des muqueuses. Les battements du cœur étaient perçus dans une grande étendue sur les parois latérales gauches du thorax. Au moyen du stéthoscope, il reconnut que les bruits du cœur étaient très-forts et très-précipités; on entendait un bruit sourd, ou plutôt un murmure semblable à celui que fait l'eau en se précipitant dans un réservoir. Pouls à quatre-vingt-quatre; battement des flancs; œdème des extrémités postérieures, qui s'étendit progressivement aux extrémités antérieures et au tronc. A l'autopsie, on trouva trois litres de sérosité roussâtre dans le péricarde et des taches noirâtres sur cette membrane; le cœur était d'un volume énorme, par suite de l'épaississement des parois du ventricule gauche. Il y avait quelques taches noires sur l'endocarde. Les poumons étaient sans doute sains, puisque M. Olivier ne signale aucune altération de ces organes.

Cette remarquable observation nous montre un cas d'hypertrophie idiopathique du cœur, sur laquelle est venue s'enter une péricardite qui a amené la mort. L'impulsion si forte communiquée aux parois thoraciques me semble être le fait de l'hypertrophie; car la couche de liquide qui entourait l'organe n'était à coup sûr pas une circonstance favorable à sa propagation. Indubitablement, si dans ce cas, M. Olivier s'était avisé d'employer la percussion, aux signes qu'il a relatés il aurait pu ajouter une matité très-étendue de la région précordiale. Quant aux bruits, je crois qu'on doit aussi faire la part des deux altérations; leur force était sans doute le fait de l'hypertrophie, et le murmure sourd qui les accompagnait, celui de la transmission à travers la masse liquide.

De ces considérations on peut déduire les signes physiques de la péricardite chronique. Il y aura matité plus étendue qu'à l'état normal, pour peu que l'épanchement soit considérable. L'impulsion du cœur ne sera perçue que tout à fait inférieurement, là où l'organe, entraîné par son poids vers les points les plus déclives, touche la paroi thoracique. Les bruits du

cœur seront faibles et sourds; on les entendra comme dans le lointain, et ils seront accompagnés d'un léger murmure; on conçoit même que le second bruit, moins fort que le premier, pourra être entièrement masqué, de sorte que l'auscultation n'en révélera plus qu'un seul. Si la péricardite est compliquée d'hypertrophie, ces signes se modifieront comme on l'a vu dans l'observation que je viens de citer.

Existe-t-il un hydropéricarde idiopathique sans inflammation? Évidemment on ne peut appeler de ce nom les quelques onces de sérosité que renferme le péricarde à la fin de la plupart des maladies chroniques, il faudrait le réserver à une hypersécrétion dépendant d'une altération fonctionnelle propre de la membrane. On en conçoit la possibilité; mais je n'en connais aucun exemple. Dans tous les cas, les signes physiques seraient ceux de la péricardite chronique, dont cette affection ne pourrait différer pendant la vie que par l'absence de symptômes fébriles, et à l'autopsie que par l'absence de rougeur et de plaques pseudo-membraneuses.

J'arrive maintenant aux affections de la substance charnue du cœur, de l'endocarde et des valvules. Lorsqu'on parle d'affections du cœur, c'est généralement d'elles qu'il s'agit; ce sont elles qui, selon M. Delafond, sont toujours consécutives à l'emphysème pulmonaire; cependant, l'observation que j'ai citée précédemment d'après M. Olivier, prouve que le contraire peut avoir lieu, bien que ce soit fort rare. C'est aussi l'opinion de M. Dupuy, qui toutefois ne l'a pas étayée de faits suffisants. J'aurai donc à examiner successivement les signes de ces affections lorsqu'elles accompagnent l'emphysème, et lorsqu'elles existent sans lui. Il est évident que les cas où l'emphysème n'existe pas dans les parties inférieures, voisines du cœur, se rapprochent quant aux signes physiques de ceux où il n'existe nulle part. Mais ces cas eux-mêmes sont rares; car sans doute l'emphysème doit déjà être intense et étendu pour amener des lésions un peu considérables du cœur.

Lorsqu'il y a emphysème des parties inférieures du poumon, le cœur étant normal, la matité précordiale disparaît en partie, pour faire place à une sonorité exagérée; les bruits du cœur sont peu audibles, profonds, et ne s'entendent que dans une petite étendue. Lorsque le cœur est hypertro-

phié, ordinairement la percussion fournit les mêmes résultats, mais à l'auscultation, les choses changent de face. Les bruits du cœur restent sourds et profonds; mais leur étendue est augmentée, elle est égale à leur étendue normale, et la dépasse même quelquefois beaucoup. Lorsque l'hypertrophie est considérable, les bruits deviennent éclatants, et offrent le phénomène désigné sous le nom de tintement métallique. On a vu un exemple d'hypertrophie du cœur compliquant l'emphysème, dans l'observation que j'ai rapportée en parlant de celui-ci.

Lorsque l'hypertrophie existe sans emphysème, ou, au moins sans emphysème des parties inférieures du poumon, la matité précordiale est augmentée; l'impulsion est très-forte; les bruits sont forts, sourds, étendus, et parfois accompagnés de tintement métallique. Dans la péricardite chronique, il y a aussi augmentation de la matité; mais l'impulsion est faible ou nulle, les bruits sont faibles, peu étendus, et accompagnés d'un murmure sourd. Comme on l'a vu dans une observation précédente, les deux affections peuvent se compliquer; alors leurs signes respectifs se mêlent, et le diagnostic devient embarrassant et peut même être impossible.

La simple dilatation et l'atrophie du cœur sont des affections fort rares auxquelles on n'a jamais eu, chez les animaux, l'occasion d'appliquer la percussion ni l'auscultation.

Les hypertrophies du cœur sont parfois accompagnées de lésions des valvules auriculo-ventriculaires et sigmoïdes, telles qu'épaississement, induration, ossification; ces lésions amènent le rétrécissement des orifices, et l'insuffisance des valvules. Elles sont annoncées par des bruits de souffle, de râpe, de lime et de scie, ajoutés, soit aux deux bruits du cœur, soit à l'un des deux, généralement au premier. Lorsque ceci a lieu, il y a insuffisance des valvules auriculo-ventriculaires, de sorte que le sang, lors de la contraction du ventricule, reflue en partie par là; ou bien il y a rétrécissement des orifices artériels. Si le bruit anormal accompagne le second bruit, il y a insuffisance des valvules sigmoïdes, qui laissent refluer le sang des artères dans le cœur, ou rétrécissement auriculo-ventriculaire, qui déterminera un obstacle à l'afflux du sang. On conçoit que ces altérations peuvent exister seules, ou se combiner deux à deux, trois à trois, ou exis-



ter toutes les quatre ensemble; et selon ces diverses circonstances, le bruit anormal accompagnera l'un des deux bruits seulement, ou tous deux à la fois. On conçoit que l'emphysème ne change rien à la manifestation de ces phénomènes.

Chez l'homme, une application exacte et attentive de l'auscultation permet assez souvent de déterminer le lieu et la nature de la lésion; chez le cheval, je regarde comme impossible cette appréciation délicate. Elle serait d'ailleurs inutile: l'essentiel est de savoir qu'il y a une altération valvulaire qui dérange la circulation.

Toutes ces affections offrent des symptômes généraux analogues: pouls tantôt dur et vibrant, tantôt petit et mou, en général régulier, quelquefois irrégulier ou intermittent. Il y a dyspnée; l'expiration offre le soubresaut du flanc qui caractérise la pousse, les efforts amènent de suite la fatigue; les muqueuses sont tantôt injectées, tantôt pâles. Les veines jugulaires offrent le pouls veineux, reflux du sang dans les veines. A la fin de la maladie, l'œdème se prononce, d'abord aux extrémités, puis au tronc; les muqueuses se congestionnent et se cyanosent; il y a parfois des lipothymies et des syncopes, et enfin la mort arrive par suffocation.

### III. — *Maladies des artères.*

Lorsqu'on applique le stéthoscope sur un anévrysme externe, on perçoit des bruits de soufflet, de râpe, de scie, de diable, etc., suivant les cas; ces bruits doivent exister aussi dans les anévrysmes internes, et en particulier dans ceux de l'aorte pectorale, qui appartiennent au thorax. Dans ces cas donc, on devra percevoir un de ces bruits, immédiatement après chaque battement du cœur, après son premier bruit. Ces bruits siégeront sans doute tantôt au-dessous du sternum, tantôt vers la région trachéale, tantôt vers le rachis, vers le dos, suivant le siège de l'anévrysme; je ne crois pas qu'on ait jamais appliqué l'auscultation à l'anévrysme de l'aorte d'un cheval; c'est d'ailleurs une maladie extrêmement rare.

## ARTICLE CINQUIÈME.

## APPENDICE. — MALADIES DIVERSES.

I. — *Anémie.*

L'anémie consiste, comme l'indique son nom, en un défaut de proportion du sang. Ce n'est pas justement par sa quantité qu'il fait défaut; car, si cela était, le système circulatoire serait bientôt rempli par l'absorption des boissons. C'est plutôt par la diminution d'un de ses éléments les plus essentiels, de l'élément globulaire, qui, une fois affaibli ne revient que lentement à son état normal.

L'anémie est très-commune dans l'espèce humaine, surtout chez la femme; il n'en est pas de même chez le cheval, où les mêmes causes n'existent pas. Chez lui, elle ne paraît jamais être déterminée que par une alimentation insuffisante, par une perte accidentelle et abondante de sang, ou par une maladie de longue durée, qui a nécessité la diète et des saignées répétées. Dans tous ces cas, il y a malaise, fatigue survenant rapidement, quelquefois des vertiges et de l'œdème; il y a de plus un bruit de souffle au cœur, bruit qui se répète dans les artères carotides. Ce bruit est doux, moelleux, contrairement au bruit de soufflet qui est rude. Le pouls est faible et ne résiste pas à la pression. Il faut bien se garder de croire dans ce cas à une lésion du cœur; le timbre du souffle, les antécédents, et les autres symptômes, établiront suffisamment le diagnostic.

II. — *Gourme.*

La gourme consiste essentiellement en une phlegmasie des muqueuses du nez, du pharynx et du larynx. On conçoit que cette phlegmasie puisse facilement s'étendre, par continuité de tissus, aux bronches et au parenchyme pulmonaire. Dans ce cas, la gourme sera compliquée de bronchite ou de pneumonie; ces affections seront caractérisées, comme on l'a vu, la première, par des râles muqueux, ronflants et sibilants, la seconde, par des râles crépitants, de la matité et du souffle bronchique.

III. — *Morve.*

Ordinairement, dans la première période de la morve, le bruit respiratoire est normal; mais, vers la fin de la maladie, il est affaibli et accompagné de râles muqueux, crépitants et caverneux. On trouve en effet à l'autopsie, tantôt une simple bronchite, tantôt des noyaux pneumoniques épars, tantôt des tubercules et des cavernes. Quelquefois pourtant il n'y a aucun bruit morbide, et alors on trouve les poumons parfaitement sains.

IV. — *Pousse.*

On a donné le nom de pousse à une maladie caractérisée par une interruption dans l'expiration. Dans l'inspiration, les côtes et le flanc s'élèvent; à ce mouvement succède brusquement celui d'abaissement qui caractérise l'expiration; puis celui-ci s'arrête subitement pour reprendre ensuite et continuer régulièrement. Le mouvement expiratoire est ainsi coupé par une sorte de soubresaut ou de coup de fouet. Il y a en même temps toux et dyspnée; ces symptômes s'aggravent à mesure que la maladie devient plus ancienne et qu'elle fait des progrès.

La pousse est dans la grande majorité des cas causée par l'emphysème pulmonaire: mais elle peut aussi être déterminée, comme on l'a vu dans ce qui précède, par une bronchite chronique, une pleurésie, une pneumonie chronique, une tuberculose pulmonaire, ou une maladie du cœur. La percussion et l'auscultation permettront toujours d'établir un diagnostic positif, et ainsi l'on pourra rayer définitivement du cadre nosologique ce mot de pousse, qui ne désigne qu'un symptôme, pour le remplacer par les noms des altérations que ce symptôme dénote.

V. — *Maladies du foie et de la rate.*

On conçoit que le foie et la rate, fortement développés dans certains états morbides, puissent déterminer une matité insolite à la partie postérieure du thorax, et une absence dans les mêmes points du murmure respiratoire. Il suffira d'avoir signalé ce fait pour que toute confusion puisse être évitée.

## CONCLUSIONS.

Ainsi, la percussion et l'auscultation, quoique moins faciles chez le cheval que chez l'homme, permettent, moyennant un exercice convenable, de diagnostiquer avec certitude les lésions qui atteignent les organes pectoraux. Je résume ici en un tableau les principaux signes diagnostiques qu'elles fournissent.

MALADIES DES BRONCHES.	}	Bronchite : râles muqueux, ronflants et sibilants.
		Hémoptysie : râles muqueux.
MALADIES DES PLÈVRES.	}	Dilatation de bronches : souffle et râle caverneux, râles muqueux.
		Pleurésie : matité, absence du bruit respiratoire, souffle égophonique, respiration juvénile, bruits de frottement.
	}	Hydro-pneumo-thorax : matité, absence du bruit respiratoire, souffle amphorique.
		Pneumonie : râle crépitant, matité, souffle bronchique, absence du bruit respiratoire, râles muqueux et gargouillement.
	}	Abcès et gangrène du poumon : souffle et râle caverneux.
		Apoplexie pulmonaire : râles crépitants, absence du bruit respiratoire.
MALADIES DES POUMONS.	}	OEdème du poumon : râles crépitants et muqueux.
		Tuberculose pulmonaire : rudesse et force du bruit respiratoire, prolongation de l'expiration, craquements, râles muqueux, souffle et râles caverneux, étendue des bruits du cœur augmentée.
	}	Cancer et mélanose : matité et absence du bruit respiratoire.
		Emphysème pulmonaire : sonorité exagérée, affaiblissement et rudesse du bruit respiratoire, expiration un peu prolongée, râles ronflants, sibilants et muqueux, étendue des bruits du cœur diminuée (s'il n'y a pas hypertrophie de cet organe).
	}	Péricardite aiguë : bruits de frottement, de cuir neuf et de raclement ; plus tard, mêmes signes que dans la péricardite chronique.
		Endocardite : bruits de soufflet, de râpe et de lime.
MALADIES DU COEUR.	}	Péricardite chronique : matité, bruits du cœur peu étendus, sourds et faibles, avec un murmure particulier.
		<i>Hypertrophie du cœur</i> } avec emphysème : étendue des bruits, normale ou augmentée. sans emphysème : matité et étendue des bruits augmentées.
	}	Altérations des valvules : bruits de soufflet accompagnant les bruits du cœur.
		Anévrysme de l'aorte : bruit de soufflet survenant après les bruits du cœur.
	}	Anémie : bruit de souffle doux et moelleux.

Avec ces diverses variations des signes physiques, que je viens d'esquisser brièvement, jointes à quelques symptômes d'une observation facile, on

peut arriver à diagnostiquer avec une grande exactitude les diverses maladies de poitrine. On peut de plus suivre leur marche, leurs progrès, et les effets du traitement, bien mieux que par les indications que fournissent les symptômes éloignés. Les développements dans lesquels je suis entré, et les faits que j'ai rapportés dans le cours de mon travail, le prouvent suffisamment.

1<sup>er</sup> mars 1850.



APPENDICE AUX MÉMOIRES DE MONTAIGNE

peut arriver à dégoûter ceux qui ne sont pas habitués à ces choses de la bouche. On peut de plus sentir leur malice, et les effets du traitement. Les auteurs qui ont écrit sur les maladies de la bouche, et les faits qui y ont rapport, ont écrit de manière insuffisamment.

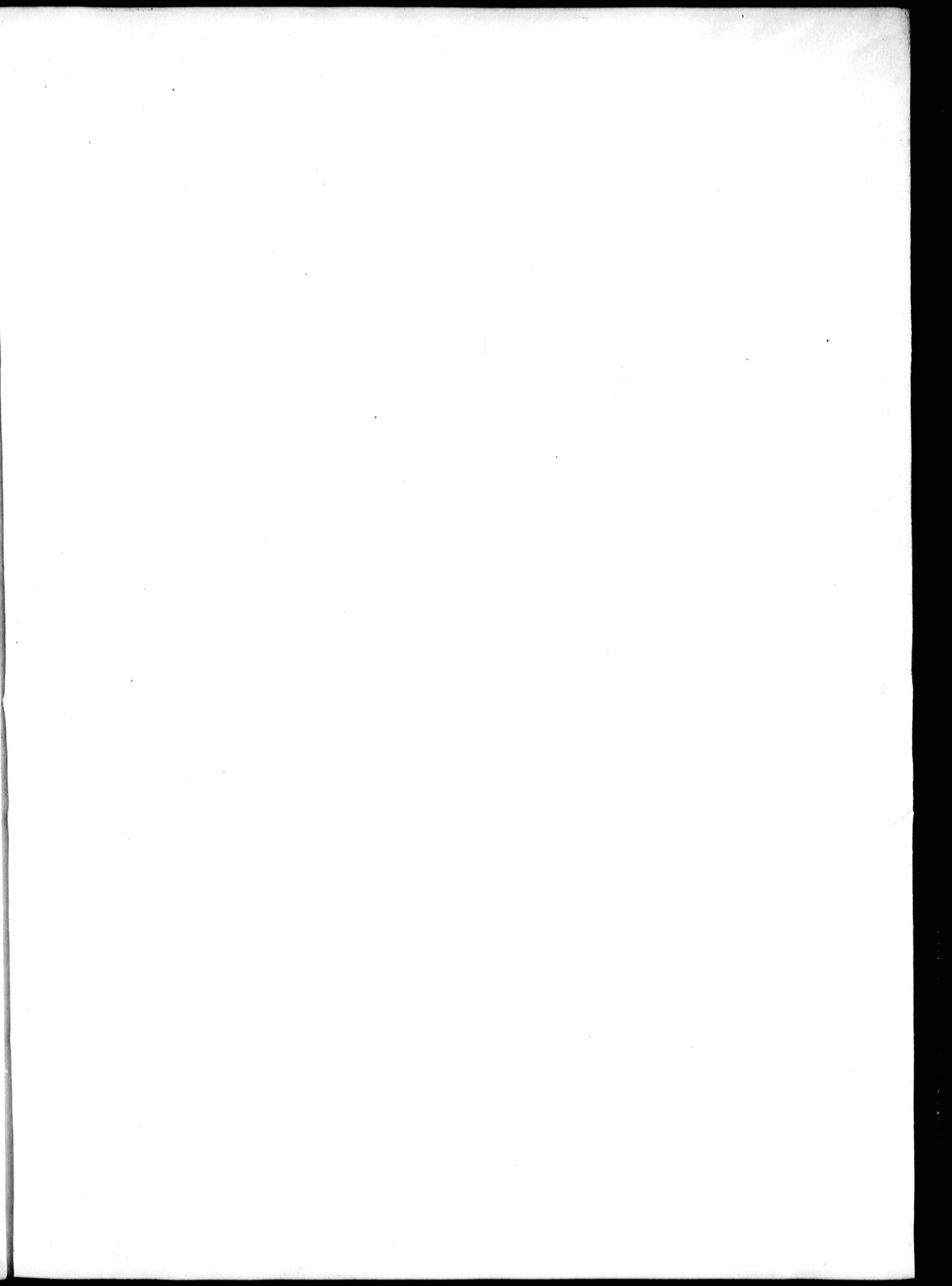
FIN

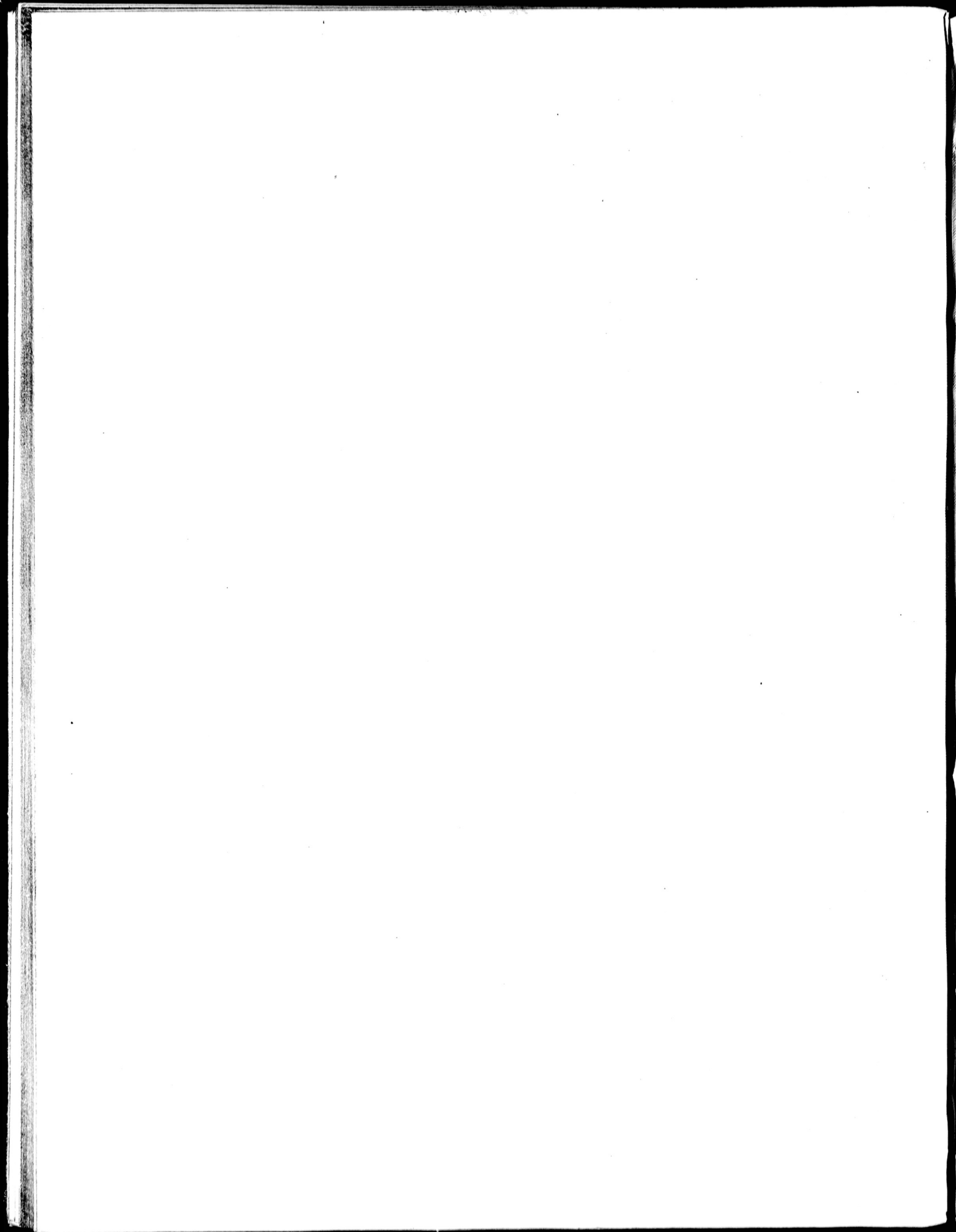
# TABLE.

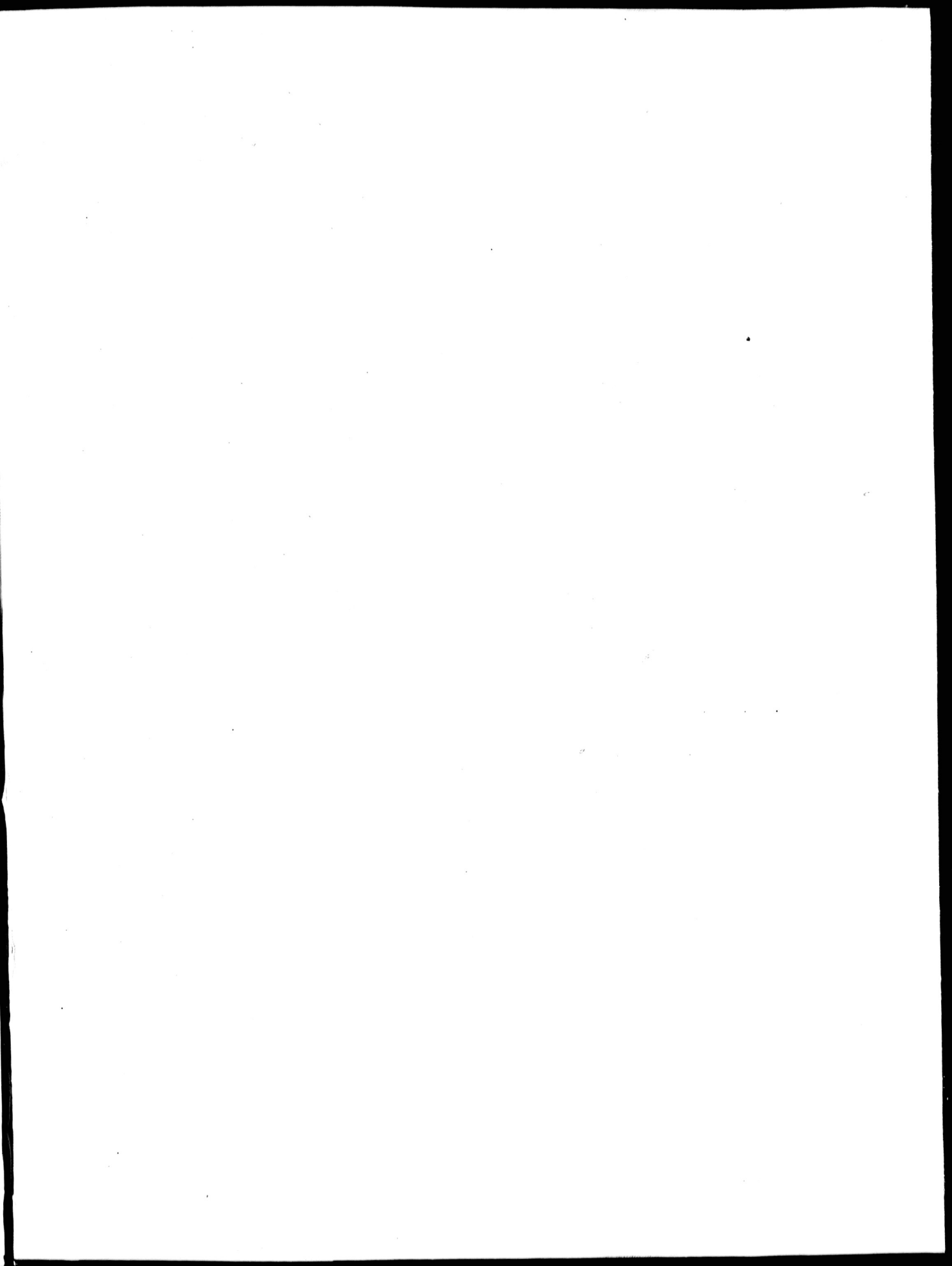
	Pages.
<b>INTRODUCTION.</b> Importance de la percussion et de l'auscultation. . . . .	1
<b>SECTION PREMIÈRE.</b>	
De la percussion. . . . .	6
ART. I <sup>er</sup> . — De la percussion en général et des moyens de la pratiquer. . . . .	<i>1b.</i>
ART. II. — Résultats fournis par la percussion dans l'état de santé. . . . .	11
ART. III. — Résultats fournis par la percussion dans l'état de maladie. . . . .	18
<b>SECTION DEUXIÈME.</b>	
De l'auscultation. . . . .	22
ART. I <sup>er</sup> . — De la manière d'ausculter. Des bruits pulmonaires physiologiques. . . . .	25
ART. II. — Modifications du bruit respiratoire. . . . .	28
ART. III. — Bruits anormaux. . . . .	56
ART. IV. — Caractères fournis par la voix et la toux. . . . .	59
ART. V. — Des bruits du cœur. . . . .	41
<b>SECTION TROISIÈME.</b>	
Diagnostic des maladies des organes thoraciques. . . . .	46
ART. I <sup>er</sup> . — Maladies des bronches. . . . .	<i>1b.</i>
I. Bronchite. . . . .	<i>1b.</i>
II. Dilatation des bronches. . . . .	47
III. Hémoptysie. . . . .	<i>1b.</i>
ART. II. — Maladies des plèvres. . . . .	48
I. Pleurésie. . . . .	<i>1b.</i>
II. Hydrothorax. . . . .	52
III. Pneumo-thorax et hydro-pneumo-thorax. . . . .	53
ART. III. — Maladies du parenchyme pulmonaire. . . . .	55
I. Pneumonie aiguë. . . . .	<i>1b.</i>
II. Broncho-pneumonie et pleuro-pneumonie. . . . .	61
III. Pneumonie chronique. . . . .	63
IV. Abscès et gangrène du poumon. . . . .	67
V. Apoplexie pulmonaire. . . . .	71
VI. Œdème du poumon. . . . .	<i>1b.</i>
VII. Tuberculose pulmonaire. . . . .	72
VIII. Cancer et mélanose du poumon. . . . .	79
IX. Emphysème pulmonaire. . . . .	<i>1b.</i>

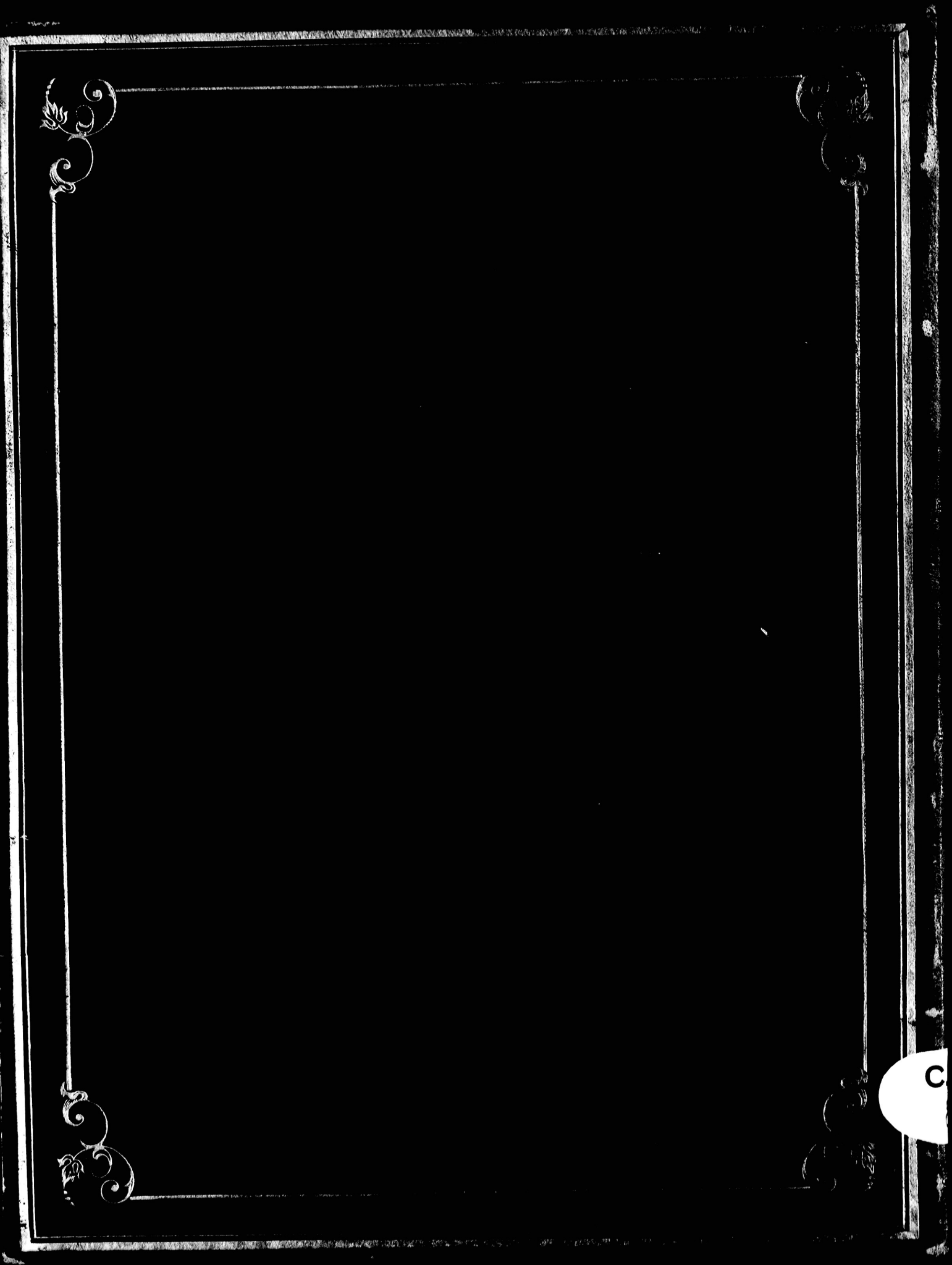
	Pages.
<b>ART. IV. — Des maladies du cœur. . . . .</b>	<b>81</b>
I. Affections aiguës du cœur. . . . .	82
II. Affections chroniques du cœur. . . . .	85
III. Maladies des artères. . . . .	87
<b>ART. V. — Appendice. Maladies diverses. . . . .</b>	<b>88</b>
I. Anémie. . . . .	1b.
II. Gourme. . . . .	1b.
III. Morve. . . . .	89
IV. Pousse. . . . .	1b.
V. Maladies du foie et de la rate. . . . .	1b.
<b>Conclusions. . . . .</b>	<b>90</b>











C