

Ces signes peuvent être appréciés par **quatre modes d'exploration** auxquels, en clinique, il convient d'avoir recours dans l'ordre que nous indiquons : ce sont l'inspection, la palpation, la percussion, l'auscultation.

L'**inspection** révélera l'existence des *déformations du thorax*.

La **palpation** apprendra l'état des *vibrations thoraciques*.

La **percussion** indiquera l'état de la *sonorité du thorax*.

L'**auscultation** permettra d'apprécier les altérations d'intensité, de rythme, de caractère, du *murmure respiratoire* ; l'existence des *bruits anormaux* (râles et bruits de frottement) ; les altérations du retentissement de la *voix* (bronchophonie, égophonie, pectoriloquie, voix amphorique), celles de la *toux* (toux bronchique, caverneuse, tubaire) ; le *tintement métallique*.

A côté de ces signes fournis par l'examen direct de la poitrine, viendra l'étude des *troubles fonctionnels*, tels que la *dyspnée*, la *toux*, les *crachats*, la *douleur de côté*, la *fièvre*, etc.

C'est dans cet ordre que nous allons procéder à l'étude des signes fournis par l'appareil respiratoire.

TABLEAU DES SIGNES FOURNIS PAR L'EXAMEN DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE.

I. — Signes fournis par l'inspection.

Déformation du thorax { Dilatation générale.
Voussure.
Dépression.

II. — Signes fournis par la palpation.

Vibrations thoraciques.
Tension des parois thoraciques.

III. — Signes fournis par la percussion.

Diminution du son. — Submatité, matité.
Exagération du son. — Son clair, tympanique.
Altérations du son. — Bruit métallique, bruit de pôt félé.
Modifications de l'élasticité.

IV. — Signes fournis par l'auscultation.

A. Auscultation de la respiration.

- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------|
| 1 ^o Altérations d'intensité. | } | Respiration forte ou puérile. | } | | | | |
| | | Respiration faible. | | | | | |
| | | Respiration nulle. | | | | | |
| 2 ^o Altérations de rythme. | } | Respiration saccadée. | } | | | | |
| | | Respiration lente. | | | | | |
| | | Respiration prolongée. | | | | | |
| 3 ^o Altérations de caractères. | } | Respiration rude. | } | | | | |
| | | Respiration bronchique ou tubaire. — Souffle tubaire. | | | | | |
| | | Respiration caverneuse. — Souffle caverneux. | | | | | |
| 4 ^o Altérations par bruits anormaux. | } | 1 ^{er} genre. — Bruits de frottement. | } | Râles secs ou sonores. | } | Râle sibilant. | |
| | | | | 2 ^e genre. — Râles. | | Râles humides ou bulbaires. | Râle ronflant. |
| | | | | | | | |
| | 3 ^e genre. — Tintement métallique. | } | | | — sous-crépitant. | | |
| | | | | | | — muqueux. | |
| | | | | | Gros râles ou gargouillements. | | |

B. Auscultation de la toux et de la voix.

Bronchophonie.
Égophonie.
Voix et toux caverneuses.
Voix et toux amphoriques.

V. — Troubles fonctionnels et symptômes généraux.

Dyspnée.
Toux.
Crachats.
Douleur de côté.
Fièvre.
Rougeur des pommettes, etc.

Diagnostic des affections de poitrine.

I. — Signes fournis par l'inspection de la poitrine.

L'inspection de la poitrine permet d'en apprécier les *déformations* : ces déformations sont tantôt une *dilatation générale*, tantôt une *dilatation partielle* ou *voussure*, tantôt une *dépression*.

1° **Dilatation générale.** — La dilatation générale de la poitrine est rare et difficile à apprécier, à moins qu'elle ne soit irrégulière et asymétrique.

2° **La dilatation partielle ou voussure** est au contraire assez fréquente et se rencontre dans plusieurs régions du thorax (régions sus et sous-claviculaires, parties latérales du sternum, base du thorax, etc.) ; elle forme un relief plus ou moins accentué sans limites bien précises, ou bien c'est tout un côté de la poitrine qui paraît plus gros, plus arrondi¹.

En général, les *excursions thoraciques* présentent moins d'ampleur au niveau des parties dilatées que dans les parties saines.

Les déformations du thorax peuvent se rattacher au *rachitisme* ; on sait, en effet, que, sous l'influence du ramollissement général du tissu osseux, les côtes n'ont pas la force de résister à la pression atmosphérique, elles se laissent déprimer latéralement ; il en résulte une projection du thorax en avant, un aplatissement latéral de la poitrine, une série de nodosités disposées en chapelet sur les côtés du sternum, etc.

Le rachitisme étant écarté, une dilatation ou voussure de la poitrine peut se rattacher à l'*emphysème* ou à une *pleurésie avec épanchement*, ou à un kyste hydatique de la convexité du foie, etc.

L'*emphysème* peut dilater tout le thorax et lui donner une forme globuleuse, mais il ne produit ordinairement qu'une voussure limitée aux régions sus ou sous-claviculaire ; à ce niveau, la sonorité est exagérée, le bruit vésiculaire affaibli ou rude, etc. etc.

La *pleurésie avec épanchement* détermine la dilatation des parties les plus déclives, c'est-à-dire de la base du thorax ; à ce niveau, le son est mat, la respiration ne s'entend pas, etc.

Le *pneumothorax* produit aussi une ampliation marquée

1. Lasèque conseille de mesurer la base du thorax à l'aide des deux mains disposées en compas et placées l'une en avant, l'autre en arrière.

d'une moitié du thorax, qui présente une sonorité exagérée, parfois métallique.

La dilatation du thorax a encore été signalée dans les *congestions pulmonaires*, les *bronchites chroniques*, la *pneumonie*, etc., mais elle y est bien rare, bien moins prononcée et bien moins caractéristique que dans les maladies précédentes¹.

3° **La rétraction** du thorax, toujours partielle, se traduit par une dépression dont on peut apprécier l'étendue en la comparant au côté sain.

La rétraction du thorax ne se rencontre que dans la *pleurésie chronique* et la *phtisie*.

La *pleurésie* avec épanchement produit, ainsi que nous l'avons vu, une dilatation du thorax ; si cet épanchement se résorbe rapidement, le poumon comprimé reprend son volume au fur et à mesure que le liquide diminue et alors la paroi du thorax et les organes déplacés reprennent leur situation physiologique ; mais si la résorption de l'épanchement se fait avec lenteur, si le poumon refoulé et aplati contre la colonne vertébrale se trouve enfoui sous de fausses membranes inextensibles, il ne peut reprendre son volume primitif au moment où l'épanchement diminue ; la paroi thoracique doit donc s'affaisser, se déprimer pour aller à la rencontre du poumon et satisfaire à cette *tendance au vide* que crée dans la cavité pleurale la résorption de l'épanchement².

Dans la *phtisie*, il est ordinaire de rencontrer un rétrécissement de la partie supérieure du thorax, ce qui donne à la clavicule un relief exagéré ; ce retrait est dû au ratatinement du sommet du poumon, à la rétraction des fausses membranes pleurétiques, etc.

1. Woillez, qui a insisté sur ces dilatations, a imaginé un instrument propre à les mesurer : c'est le *cyrtomètre*, qui n'est pas entré dans la pratique.

2. La rétraction des néo-membranes joue encore un rôle actif dans la production de ce retrait. — La tendance au vide créée par la disparition du liquide est satisfaite, non seulement par le retrait de la paroi thoracique, mais encore par l'ascension du foie, la déviation du cœur, etc.

II. — Signes fournis par la palpation.

La palpation permet d'apprécier souvent, mieux que la simple vue, les *déformations du thorax*, mais elle est surtout appliquée à l'étude des *vibrations vocales* ¹.

Vibrations vocales. — Lorsqu'on parle, les vibrations de la voix se transmettent aux parois du thorax et donnent à la main une sensation particulière de frémissement, désignée sous le nom de vibrations vocales ².

Les vibrations vocales peuvent être exagérées ou diminuées.

Elles sont *diminuées* ou *abolies* dans la *pleurésie avec épanchement*, diminuées lorsque la couche de liquide est peu épaisse, supprimées lorsque l'épanchement est abondant; suivant la remarque de Monneret, elles constituent un signe plus précieux que la matité elle-même, car la matité appartient à la fois aux épanchements, aux tumeurs, aux fausses membranes intra-thoraciques, tandis que l'abolition des vibrations vocales se rattache exclusivement soit à un *épanchement liquide*, soit à une *accumulation de gaz* dans la plèvre (pneumothorax), ou encore à une *surdistension des vésicules pulmonaires* (emphyème) ³.

Les vibrations vocales sont *exagérées* lorsque le poumon de-

1. Combinée avec l'inspection, elle permet parfois de constater la présence d'un œdème de la paroi thoracique symptomatique de l'existence d'un épanchement purulent dans la cavité pleurale.

2. Ces vibrations n'ont pas la même force chez tout le monde; elles sont très nettes chez les gens maigres, à voix forte et grave, et surtout chez les vieillards dont les cartilages costaux sont ossifiés; elles sont très faibles chez les sujets gras, à voix faible et aigre, chez les femmes (*la femme ne vibre pas*). — Mais ces différences individuelles n'enlèvent rien à la valeur diagnostique des vibrations, car les affections qui en altèrent les caractères étant habituellement unilatérales, on peut comparer l'état des vibrations à leur niveau à celui du côté opposé.

3. La nature de l'épanchement est révélée par la percussion, qui donne de la matité s'il est liquide, une sonorité exagérée s'il est gazeux.

vient dense, compact, ainsi que cela a lieu dans la *pneumonie*, les *dépôts tuberculeux*, les *tumeurs solides intra-thoraciques*.

III. — Signes fournis par la percussion.

Jusqu'à la publication du livre de Skoda, on ne demandait à la percussion que de répondre aux questions suivantes :
1° Le son est-il conservé? — Est-il exagéré (*son clair, très clair*)?
— 3° Est-il diminué (*son légèrement mat, mat, très mat*)? —
4° Son timbre est-il modifié (*son tympanique, bruit de pot fêlé*), etc. ?

Avec Hardy et Béhier, nous croyons que cette nomenclature, créée par Avembrüger et Laënnec, répond à toutes les exigences de la clinique, et c'est elle que nous adoptons.

Le *son mat*, produit par la percussion d'une masse solide comme la cuisse, comme une tumeur, consiste en un bruit sans vibrations, sans durée, presque instantané.

Le *son clair*, produit par la percussion d'un organe renfermant de l'air ou du gaz, qui joue le rôle d'un appareil de résonnance, consiste en un bruit dont les vibrations se prolongent et deviennent presque musicales.

Le *son tympanique* est l'exagération du son clair : il est produit par la percussion d'un organe renfermant beaucoup de gaz, mais n'en renfermant pas cependant à un point tel que la vibration de ces gaz soit rendue impossible, auquel cas sa percussion donnerait un son aussi mat que celui des parties solides. Ce dernier fait a été révélé par Skoda et on peut en démontrer la vérité en percutant une vessie renfermant de l'air : cet air est-il peu abondant ! le son est clair ; est-il plus abondant, le son devient tympanique ; mais si la vessie vient à être surdistendue, sa percussion donne un son mat, sourd, l'excès d'air empêchant ses vibrations ¹.

Diminution du son. — Submatité. — Matité. — La

1. Quant à la distinction des sons *vides, pleins, graves, aigus, sourds*, de l'élévation diatonique des sons clairs, etc., elle est sans importance pratique, et jette même dans l'esprit une confusion d'autant plus grande que chaque auteur se crée aujourd'hui un vocabulaire plessimétrique spécial.

sonorité naturelle du thorax se trouve diminuée dans des conditions diverses qui peuvent se grouper sous trois chefs :

1^o Lorsqu'un épanchement liquide s'est effectué dans la plèvre ; — 2^o Lorsque la densité du tissu pulmonaire est accrue ; — 3^o Lorsqu'il s'est formé dans la poitrine des tumeurs, etc.

1^o *Épanchements pleuraux.* — La pleurésie avec épanchement est une des causes les plus ordinaires de la matité thoracique. Trois cas peuvent se présenter : — l'épanchement est très peu abondant et il est disposé en nappe à la surface du poumon ; dans ce cas, il peut y avoir de la *submatité*, mais il arrive souvent que la pression légère exercée sur le poumon augmente les vibrations de l'air qu'il renferme au point de déterminer un son tympanique ou tout au moins très clair ; — l'épanchement est plus abondant, il obéit alors à l'action de la pesanteur (à moins qu'il n'en soit empêché par d'anciennes adhérences pleurales) et s'accumule en arrière et vers la base du thorax ; c'est là que la percussion révèle sa présence par un *son complètement mat* dont la limite supérieure, oblique d'arrière en avant, a la forme d'une courbe ; en même temps le doigt qui percuté éprouve une sensation de résistance proportionnelle à la masse du liquide ; de plus, la percussion pratiquée au-dessous de la clavicule donne un *son tympanique* (Skoda) ou du moins très clair ; — l'épanchement est considérable, il occupe toute la cavité pleurale : la *matité est absolue* dans une moitié de la poitrine ; — dans les épanchements moyens siégeant à gauche, on trouve en percutant en avant, au niveau des fausses côtes, que la sonorité tympanique, qui existe normalement à ce niveau (*espace semi-lunaire* de Traube) est due à la présence de l'estomac et est conservée ; dans les grands épanchements, ce tympanisme fait place à de la matité. — On devra encore percuter sous la clavicule et on trouvera souvent que la sonorité est exagérée ; dans les

1. Ce cas est assez rare ; mais il apprend que la percussion doit être pratiquée avec une force variable, car une percussion forte traverse une mince couche de liquide et peut faire vibrer le poumon s'il est encore perméable.

grands épanchements, on trouve de la matité sous-claviculaire. Le tympanisme sous-claviculaire, qu'on peut rencontrer quelquefois dans la pneumonie, a été attribué — soit à une condensation du poumon favorable à la vibration de l'air qu'il renferme (Skoda), — soit à la distension des vésicules et à l'accumulation, dans un point encore perméable, de l'air qui ne peut pénétrer dans les divisions bronchiques oblitérées par l'épanchement pleural ou l'infiltration fibrineuse (Hardy), — soit enfin à l'ébranlement plessimétrique de la colonne d'air renfermée dans la trachée et les bronches.

2^o *Augmentation de densité du tissu pulmonaire.* — La *pneumonie*, augmentant la densité du tissu pulmonaire, diminue la résonance du thorax, mais elle ne détermine guère qu'une *submatité*, très appréciable pourtant lorsqu'on la compare à la sonorité des parties saines.

Les *tubercules* obscurcissent également le son, mais à des degrés très divers. Cette matité peut même s'observer au niveau des cavernes, car leurs parois, formées par des tissus indurés tapissés de fausses membranes, ne permettent pas à la percussion de faire vibrer l'air qu'elles renferment ; cependant si la caverne est très vaste, absolument vide, et en contact immédiat avec la paroi thoracique, la percussion, pratiquée à son niveau donne de la sonorité.

Les foyers d'*apoplexie pulmonaire* ou de *gangrène* diminuent la sonorité du thorax, mais à la condition d'occuper tout à fait la surface du poumon.

3^o *Tumeurs.* — *Corps étrangers.* — Les tumeurs intrathoraciques, les dépôts de fausses membranes dans la plèvre donnent lieu à une matité plus ou moins complète.

Exagération de la sonorité. — Son clair, tympanique.

— L'exagération de la sonorité s'observe, ainsi que nous venons de le voir, au-dessous de la clavicule, dans les cas d'épanchements pleuraux moyens ou de pneumonie. Elle est surtout remarquable et constante dans l'*emphysème*, au niveau des parties dilatées, et dans le *pneumothorax*.

Altérations du son. — Bruit de pot fêlé. — Bruit métallique. — Le bruit de pot fêlé s'entend lorsqu'on percute la poitrine au niveau d'une *vaste caverne* placée superficiellement¹ ; il a encore été signalé dans certains épanchements pleurétiques sans la moindre excavation. Dans les deux cas, il se produit au-dessous de la clavicule.

Le bruit métallique ou bruit d'airain a été observé dans les mêmes circonstances et surtout dans le pneumothorax.

Modifications dans l'élasticité des parois thoraciques. — L'élasticité des parois thoraciques suit les modifications de la sonorité : ainsi le doigt qui percute éprouve une sensation d'élasticité très nette lorsque le son est très clair, tandis qu'il éprouve une sensation de résistance lorsque le son est mat.

IV. — Signes fournis par l'auscultation.

a) AUSCULTATION DE LA RESPIRATION.

Le bruit respiratoire peut être modifié : — A. dans son *intensité* ; — B. dans son *rythme* ; — C. dans ses *caractères* ; — D. il peut être altéré ou remplacé par des *bruits anormaux*.

A. Altérations d'intensité. — La respiration peut être *forte, faible ou nulle*.

1° La *respiration forte, pénible ou supplémentaire* est caractérisée par une intensité exagérée du bruit respiratoire qui conserve cependant sa régularité et son moelleux ; elle indique une altération pulmonaire située ailleurs que dans le point où on l'entend, altération qu'elle cherche à suppléer par une activité respiratoire exagérée².

1. Le bruit de pot fêlé paraît être produit par la transmission, à l'air contenu dans la trachée et les grosses bronches, des vibrations de l'air contenu dans la caverne : il faut, pour le produire, percuter à coups secs, au-dessous de la clavicule, pendant que le malade tient la bouche entr'ouverte.

2. Ainsi dans la pleurésie ou la pneumonie, la respiration du poumon sain est souvent puérile.

2° La *respiration faible ou nulle* consiste dans une diminution dans l'intensité du bruit respiratoire, ou dans son absence complète.

Cette diminution peut tenir à deux causes : ou bien le bruit respiratoire se produit avec moins de force, ou bien il est transmis moins parfaitement à l'oreille.

Le bruit respiratoire se produit avec moins de force dans la *pleurodynie*, l'*emphysème*, les *tubercules*, le *rétrécissement du larynx*, celui des *bronches* comprimées par une tumeur ganglionnaire, anévrysmale ou autre.

Le bruit respiratoire est transmis moins parfaitement, ou n'est plus transmis du tout à l'oreille, lorsque le poumon est éloigné des parois thoraciques par un *épanchement d'air ou de gaz dans la plèvre*, par des *fausses membranes*, par une *tumeur*, etc.

Les maladies qui ordinairement affaiblissent le bruit respiratoire sont donc l'*emphysème*, les *tubercules*, la *pleurodynie* et les épanchements pleurétiques peu abondants. Si la faiblesse de la respiration coexiste avec une sonorité exagérée, une voussure, elle indique l'*emphysème* ou le *pneumothorax* ; si elle coexiste avec de la matité ou de la submatité, elle indique des *tubercules* ou un *épanchement pleural*. Cette faiblesse avec matité est-elle limitée au sommet du poumon, s'accompagne-t-elle de rudesse, de craquements, d'exagération des vibrations ! elle indique un *épanchement pleurétique*. Si la faiblesse du bruit respiratoire coexiste avec une sonorité normale et avec une douleur des parois thoraciques, augmentant par les mouvements respiratoires et la pression, il y a *pleurodynie*.

La *respiration nulle* indique presque constamment un *épanchement pleurétique*.

B. Altérations de rythme. — La respiration peut être *saccadée*, comme dans la *pleurodynie*, l'*asthme*, etc. ; elle peut être *fréquente*, ainsi que cela s'observe dans la plupart des maladies respiratoires (voy. *Dyspnée*) ; enfin l'*expiration peut être prolongée*.

L'*expiration prolongée* est un des signes les plus propres à faire reconnaître le *premier degré de la tuberculose*¹.

1. On ne doit pas oublier qu'au sommet du poumon droit, en