

Le diaphragme :

Son anatomie=

Ce muscle plat, de forme horizontale, **sépare** les viscères nobles du haut (les poumons, le cœur..) des viscères d'en bas, les intestins, les tripes, les boyaux....ces 2 mondes ne se mélangent pas....

Ainsi les cavités abdominales et thoraciques sont séparées par ce **muscle diaphragme**.

Celui-ci s'insère sur tout l'orifice inférieur du thorax : sternum en avant, extrémités costales latéralement, le rachis en arrière.

C'est une coupole avec un centre fibreux=**Le centre phrénique**. La périphérie est musculaire (p4)

La cavité thoracique se situe au dessus du diaphragme, elle contient respectivement les poumons droit et gauche recouverts par les plèvres (qui passent entre les poumons et sur les faces latérales de la cavité), et le **médiastin** qui comporte le cœur et quelques vaisseaux.

Le diaphragme a une coupole droite qui remonte plus haut car elle est soulevée par le foie.

Ce muscle en forme de dôme naît de la circonférence de la cage thoracique. (p4,p5)

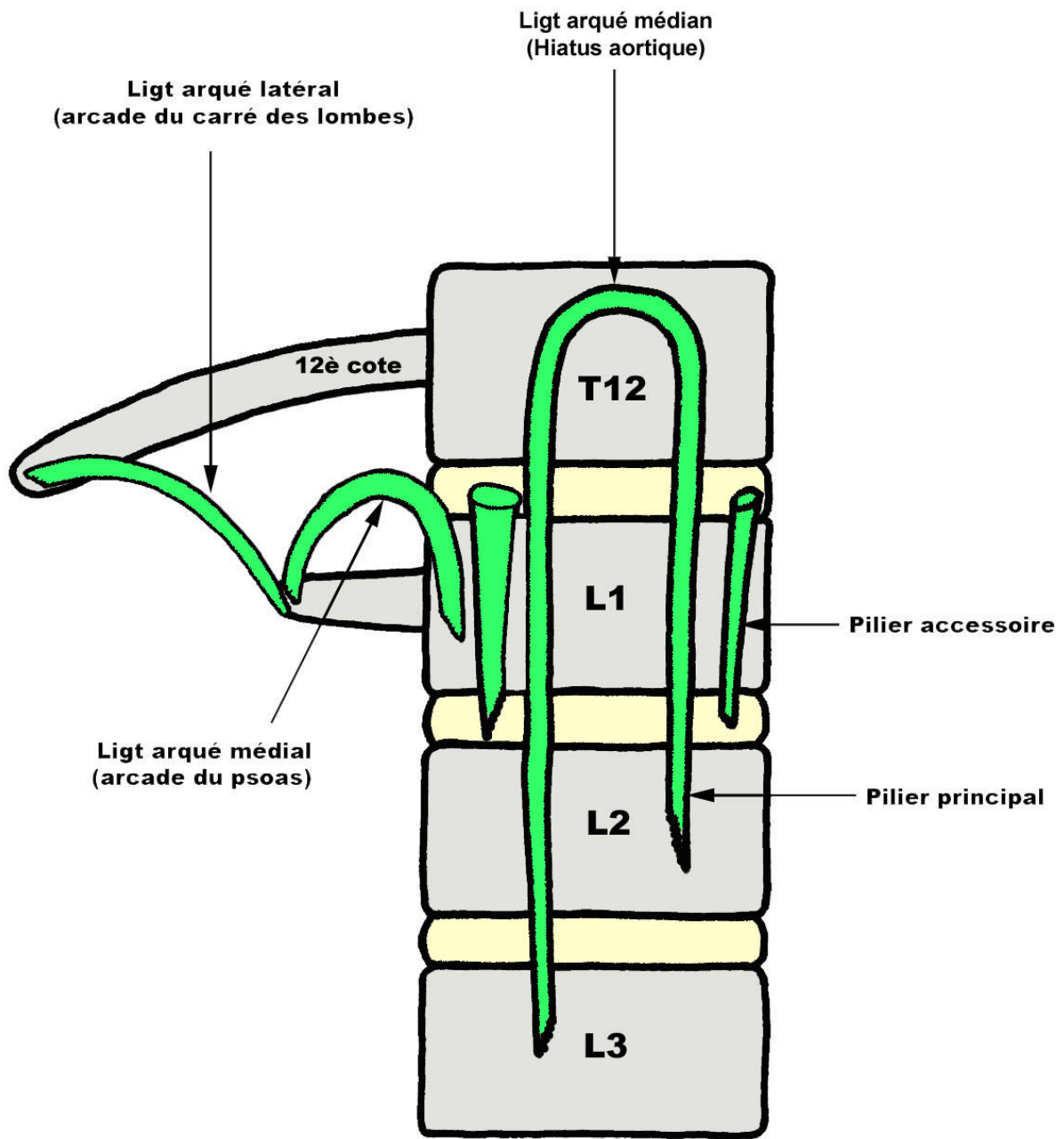
Il a

- une partie sternale (appendice xiphoïde)
- une partie costale (6 derniers cartilages costaux)
- une partie lombaire (L1-L3)

Il a 2 orifices appelés hiatus, un pour l'œsophage, et un autre pour l'aorte et un foramen quadrilatère qui laisse passer la veine cave inférieure. (P3)

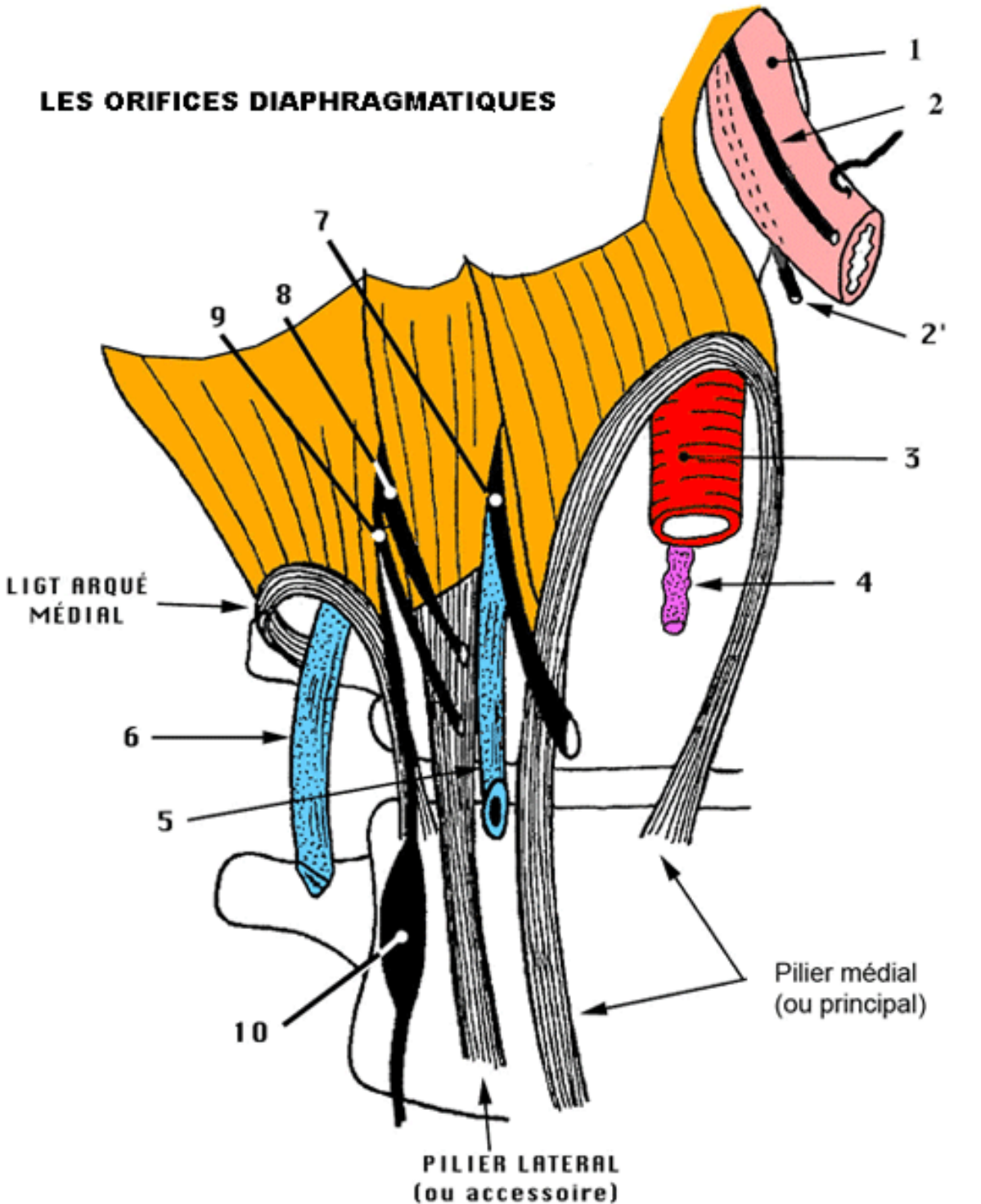
IL est innervé par le nerf phrénique, issu du plexus cervical C4.

Mais nous ne devons pas oublier qu'il **relie** aussi le devant du corps (par ses attaches sur l'appendice xiphoïde) avec l'arrière (par ses piliers sur les 3 1eres vertèbres lombaires). (p2)



VUE ANTERIEURE DES PILIERS TENDINEUX DU DIAPHRAGME

LES ORIFICES DIAPHRAGMATIQUES



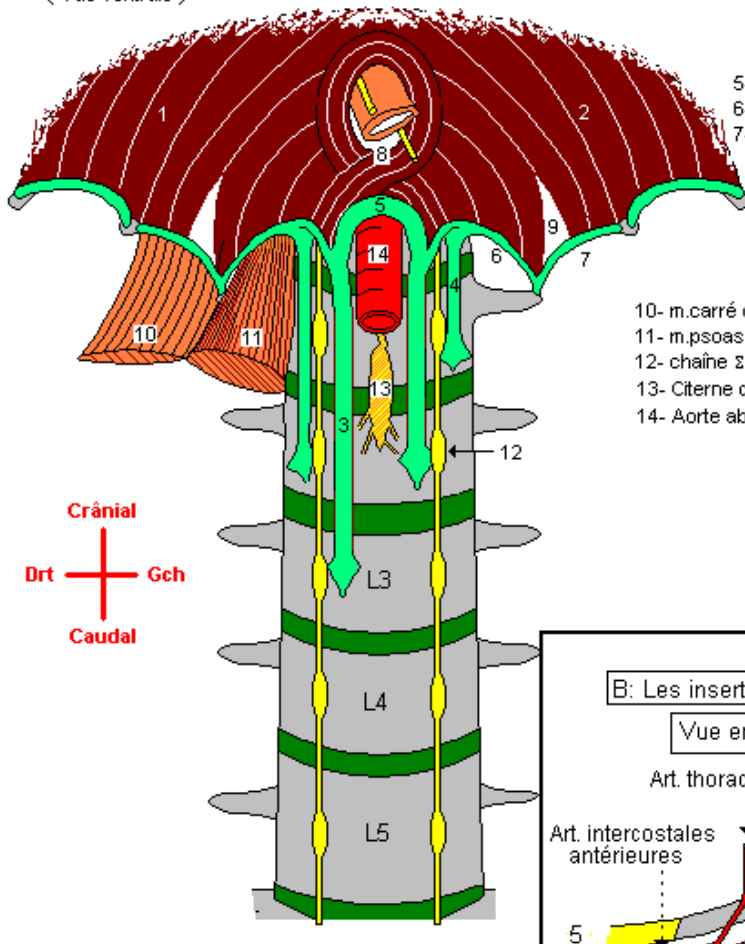
1 - Œsophage
 2 - N. vagues
 3 - Aorte
 4 - Conduit thoracique

5 - Rac. méd. V. Azygos
 6 - V. lombale ascendante

7 - N. grand splanch.
 8 - N. petit splanch.
 9 - N. splanch. inf.
 10 - Sympathique

m. Diaphragme insertions périphériques :

A : Insertions vertébrales
(Vue ventrale)

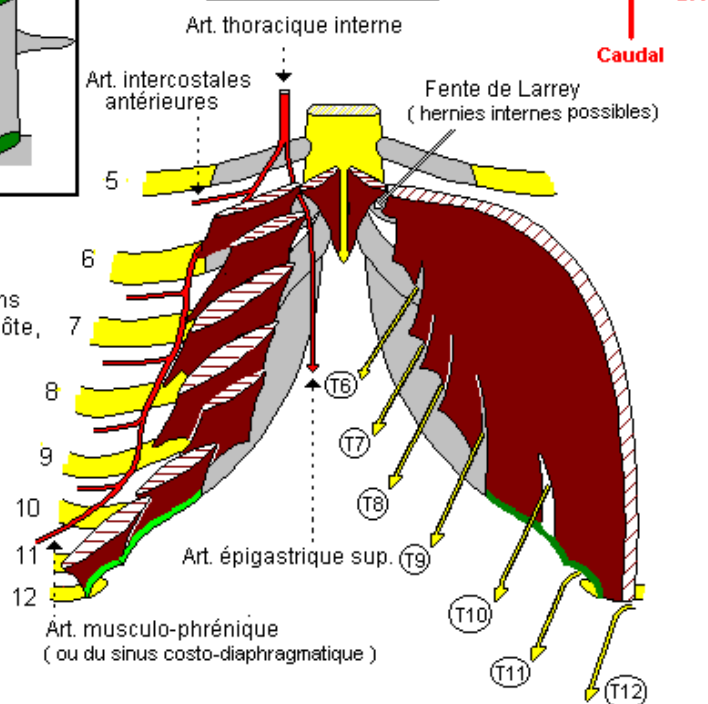


- 1- Coupole droite
- 2- Coupole gauche
- 3- Piliers principaux
- 4- Piliers accessoires
- 5- Ligament arqué médian (hiatus aortique)
- 6- Ligament arqué médial (arcade du psoas)
- 7- Ligament arqué latéral (arcade du carré des lombes)
- 8- hiatus oesophagien (contenant l'oesophage et les deux n. vagues)
- 9- hiatus costo-lombaire
- 10- m.carré des lombes
- 11- m.psoas
- 12- chaîne Σ lombaire
- 13- Citerne du chyle (ou de Pecquet)
- 14- Aorte abdominale

Crânial
Dxt — Gch
Caudal

B: Les insertions chondro-costales :

Vue endo-thoracique

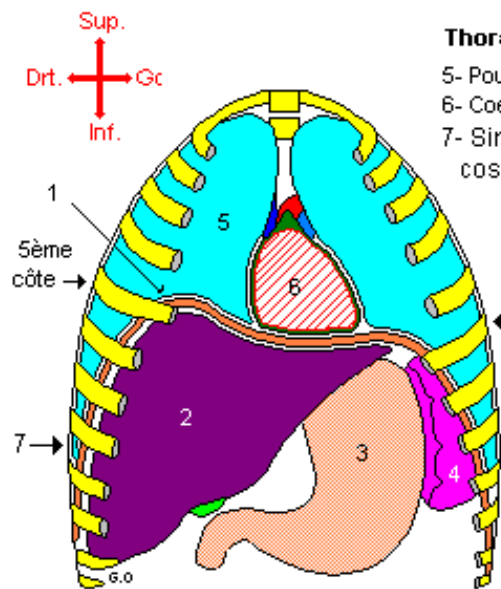
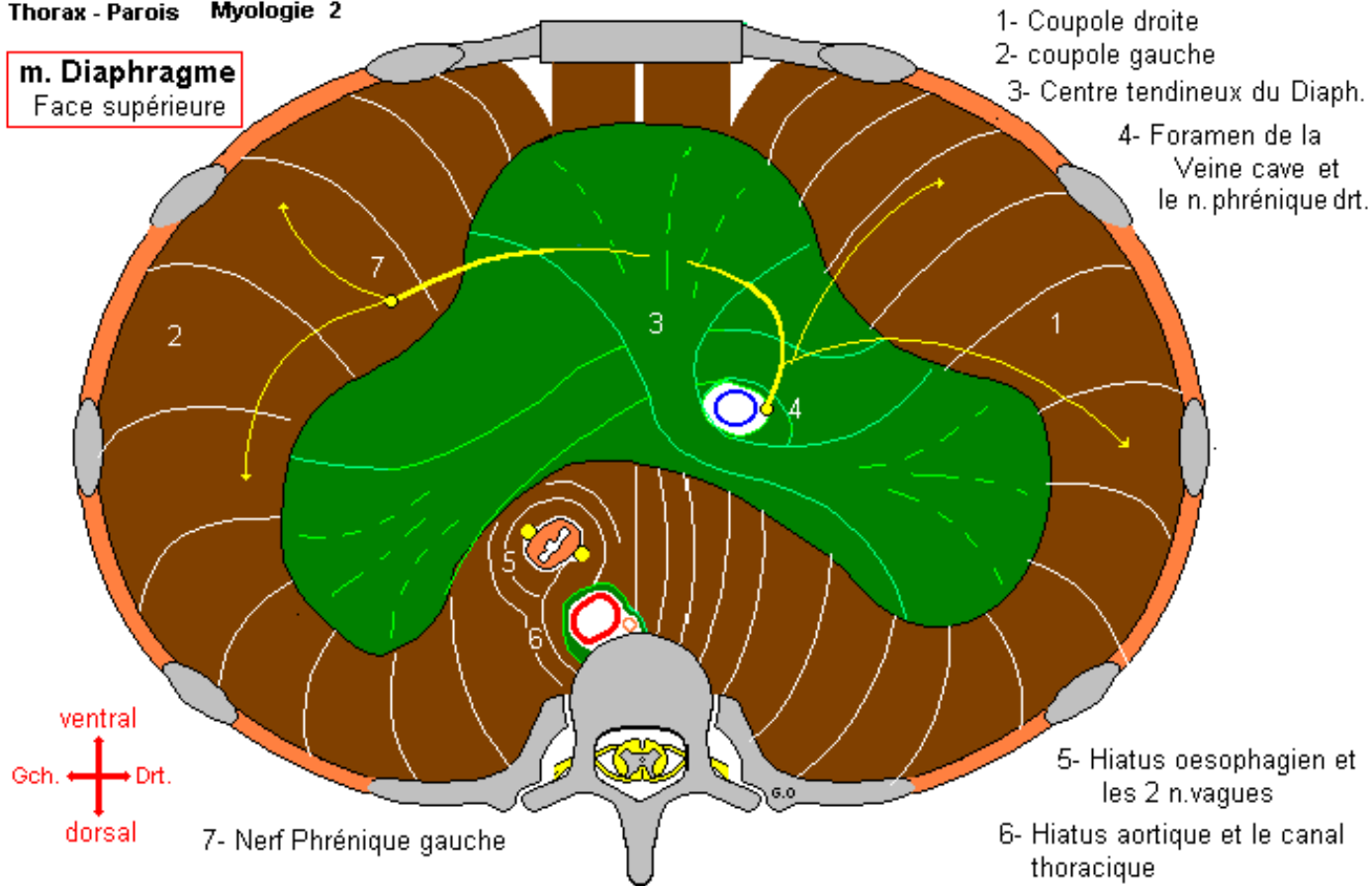


Crânial
Gch — Dxt
Caudal

Ce sont des languettes musculaires qui s'insèrent sur la face interne de l'orifice inférieur du thorax, au niveau des articulations chondro-costales, de la 6ème à la 10ème côte, puis sur les arcades fibreuses, tendues entre l'extrémité des deux dernières côtes (arcades de Sénac).

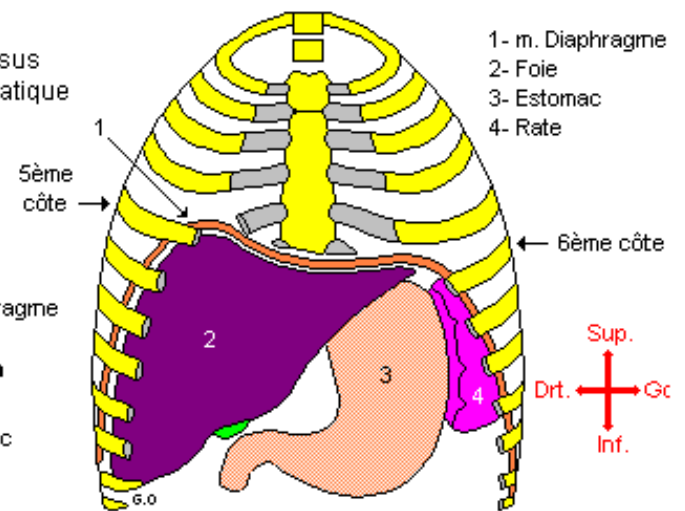
Les 6 derniers nerfs intercostaux (T6 à T12) traversent les insertions thoraciques du m. diaphragme. Ils descendent dans les plans de la paroi musculaire abdominale qu'ils innervent.

m. Diaphragme
Face supérieure

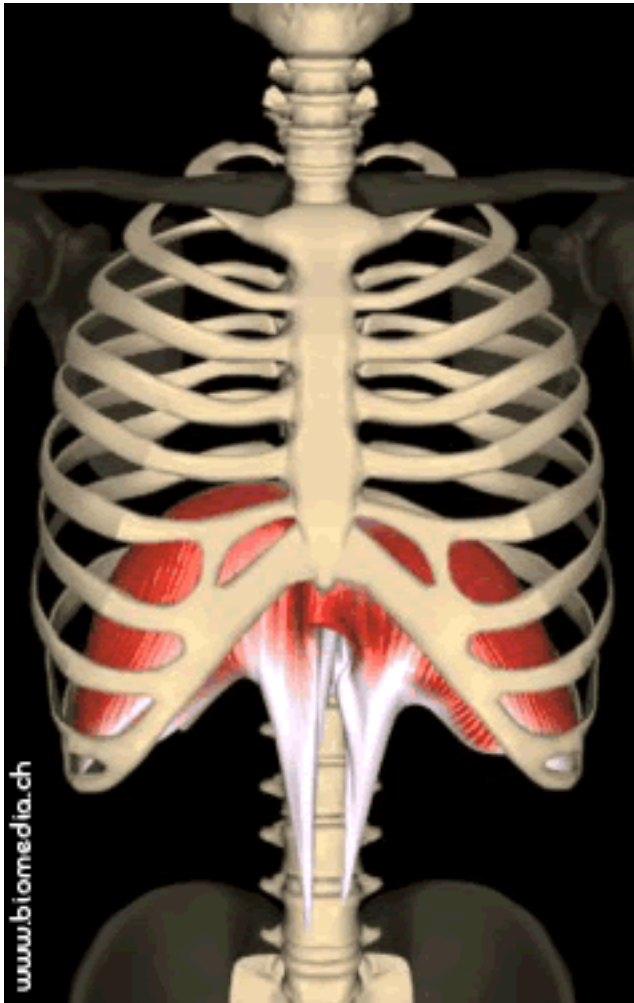


Le sinus costo-diaphragmatique contient le cul-de-sac pleural et la languette pulmonaire inférieure

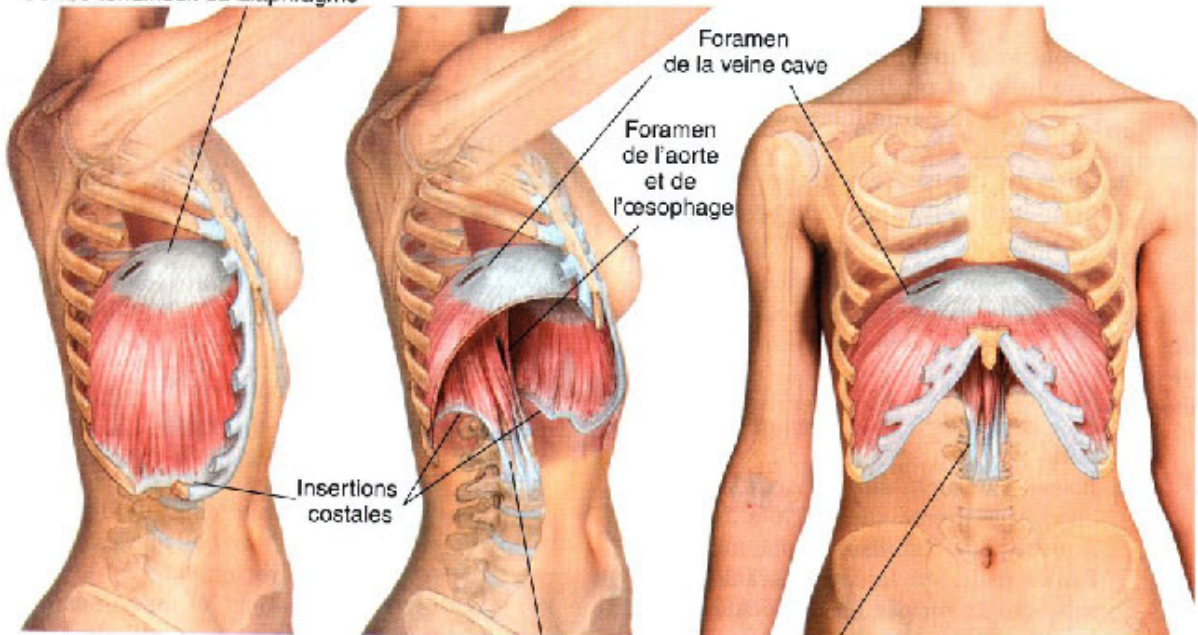
Rapports du m. Diaphragme



La région thoraco-abdominale (ou sous-diaphragmatique) contient les viscères de l'étage sus-méso-colique (Foie, Estomac, Rate).



Centre tendineux du diaphragme



Foramen de la veine cave

Foramen de l'aorte et de l'oesophage

Insertions costales

Insertions lombaires (ligaments arqués)

Son mécanisme visualisé par des images :

L'anatomie de cet immense structure musculo tendineuse, assez difficilement perceptible a besoin d'image pour nous le rendre plus représentatif.

Alors nous allons tout d'abord le comparer à un parachute en vol, ou à un parapluie ouvert par temps de pluie à Paris !!.

Nous pouvons avoir un accès facile aux 2 pans latéraux de ce parapluie, en longeant le pourtour des côtes à partir de l'appendice xiphoïde et jusqu'aux vertèbres lombaires sur lequel il s'attache par ses piliers.

Nous allons nous rendre compte qu'il est aussi absurde d'apprendre à respirer que d'apprendre à faire circuler notre sang à l'intérieur de nos veines.

« La respiration ne s'éduque pas elle se libère » FM

Si nous avons du mal à respirer, et que nous sentons que notre capacité respiratoire n'est pas ce qu'elle devrait être, c'est que nous sommes entravés, empêchés et cela par des causes extérieures à la respiration.

Ces gênes sont dues au raccourcissement des chaînes, ou à la déformation de notre thorax.

Pour expliquer ce phénomène je vais prendre une autre image : nous pouvons comparer notre cage thoracique à une boîte de conserve.

Comme une boîte de conserve, notre cage thoracique peut être cabossé, enfoncé à certains endroits, les contours thoraciques ne sont pas ce qu'ils devraient être c'est-à-dire rectilignes et obliques. (Ce sont les muscles des chaînes trop courts qui modifie sa morphologie et le déforme)

Alors notre diaphragme, qui serait le fond de cette boîte de conserve, et qui monte et descend lors de la respiration, et bien ce fond de la boîte est freiné, empêché.

Il est donc aberrant d'apprendre à respirer, nous respirons comme nous le pouvons, comme notre morphologie thoracique nous le permet.

Ainsi nous nous trouvons parfois comme dans la situation d'un conducteur qui au volant de sa voiture essaye d'avancer alors que le frein à main est mis.

Notre diaphragme est tiré par les muscles des chaînes trop courts, (surtout par ses insertions des piliers dans notre dos) ce ne sera qu'en leur redonnant de la longueur que nous retrouverons une amplitude respiratoire normale.

C'est la structure qui gouverne la fonction.

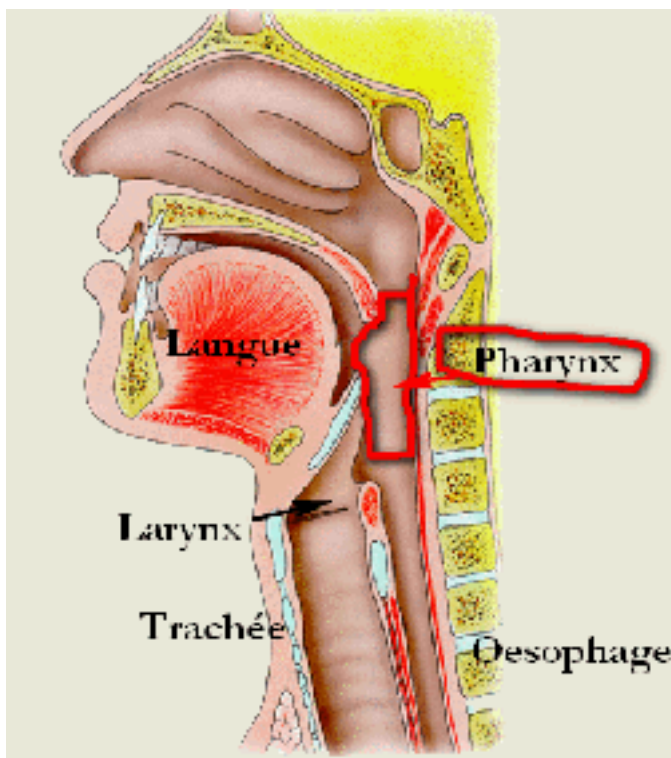
Il est donc inefficace d'entraîner une fonction, retrouver une morphologie normale nous permettra de récupérer la fonction de ce muscle.

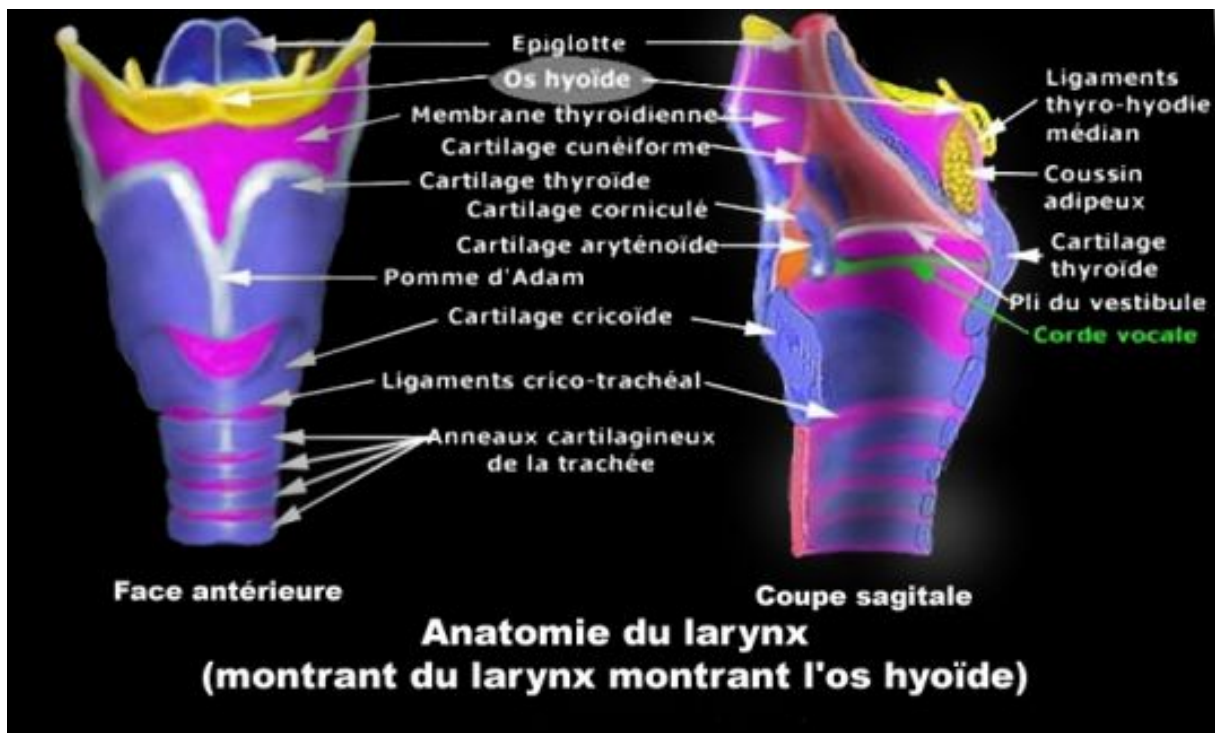
Ce muscle est très important pour nous car il va être un outil merveilleux pour nous rapprocher de la forme idéale.

Rapport entre larynx et pharynx :

Le pharynx : c'est un carrefour entre les voies aériennes de la cavité nasale au larynx et les voies digestive, de la bouche vers l'œsophage.
Il est situé contre le rachis cervical, et il s'étend de la base du crâne à C6.

Le larynx : Il est l'intermédiaire entre le pharynx et la trachée et abrite les cordes vocales. Il joue un rôle dans la respiration, la déglutition et la phonation.





Mécanisme de la toux :

L'air qui pénètre dans les voies respiratoire est filtré, humidifié et réchauffé par le passage à travers les fosses nasales.

En principe il ne comporte plus aucune particule en suspension lorsqu'il arrive dans la trachée ou dans les bronches.

Si par inadvertance des particules étrangères étaient introduites dans les bronches, la toux serait chargée d'expulser les paquets de mucus qui engloberaient les particules. (avec dans un 1^{er} temps fermeture de la glotte, contraction des muscles intercostaux et abdominaux, puis expulsion par ouverture brusque de la glotte, qui pousse les particules vers le pharynx)

Le hoquet est une contraction spasmodique et répétée du diaphragme. Il peut avoir une origine centrale par irritation du nerf phrénique, ou être dû à une irritation de la coupole diaphragmatique.

(Extrait de l'exposé fait en 1967 au centre homéopathique de France, F.Mézières)

Au sujet du diaphragme :

Parce qu'on croit pouvoir refaire l'organe par la fonction, on ne voit dans le diaphragme, que le principal moteur de la ventilation pulmonaire.

Or, le diaphragme intéresse autant la statique que la respiration et c'est de ce seul point de vue qu'on peut le considérer.

En effet, le diaphragme est un muscle lordosant de par les insertions de ses piliers, fixés sur les corps des 2ème, 3ème (et souvent 4ème) vertèbres lombaires, et de son arcade du psoas, qui s'étend de l'apophyse transverse de la 1ère lombaire à celle de la 2ème lombaire.

Il faut remarquer que ces points d'insertion sont aussi ceux des psoas lesquels s'attachent aux corps vertébraux, depuis la 12^{ème} dorsale jusqu'à la 5^{ème} lombaire et que, tandis que le diaphragme se dirige en avant et en haut, les psoas se dirigent en avant et en bas. Ces muscles produisent donc l'ensellure et l'action des psoas est encore renforcée par celle des iliaques. (Ces derniers, par la traction qu'ils exercent sur le bassin sont, en grande partie, responsables du pincement du dernier disque intervertébral).

En sorte qu'aucune action isolée ne peut être opérée sur l'un de ces trois muscles et que les attitudes qu'ils imposent, tant aux membres inférieurs qu'au bassin et au rachis influencent les abdominaux, les dorsaux et la totalité du système musculaire. D'où l'évidente vanité du travail analytique.

On comprend alors comment le blocage respiratoire, immobilisant les insertions diaphragmatiques, et du même coup celles des psoas, fixant la lordose, donne un point d'appui ferme aux spinaux (lordosants eux aussi) comportement qu'entretient la réduction des mouvements respiratoires.

Ceci oblige à ranger le diaphragme parmi les muscles de la statique, et donc comme influençant la morphologie. Il apparaît alors plus comme la paroi inférieure de la cage thoracique que comme l'agent principal de la ventilation pulmonaire. Tel le fond d'une boîte, il est solidaire des faces qui lui sont contigües, dont le gauchissement le déforme et réciproquement, son propre gauchissement s'oppose à la correction des faces adjacentes.

Ainsi s'expliquent les aggravations résultant de la gymnastique respiratoire. Loin de chercher à corriger le mouvement respiratoire, il faut le libérer. Nécessité est donc de ne tolérer aucune suspension du rythme respiratoire naturel pendant les

exercices qui, normalisant les faces contigües au diaphragme, corrigent, du même coup ce muscle.

Car, c'est par la normalisation de la forme organique que l'on normalise la fonction, contrairement aux usages institués.

Notion de voûte, faire le parallèle entre les différentes voûtes (voir la séance sur le diaphragme).

Bibliographie :

- Anatomie fonctionnelle, Kapandji, éd. Maloine
- Atlas de poche d'anatomie, 4 Emme éd. Werner Platzer, appareil locomoteur, Flammarion
- Mémofiches Anatomie, Netter, Ed. Masson
- Les clés de l'anatomie, F.Bargy, S.Beaudoin, éd. Ellipses
-
- Retour à l'harmonie morphologique, par une rééducation spécialisée, F.Mézières, exposé fait en 1967 au centre homéopathique de France