

LE DIAPHRAGME thoraco-abdominal

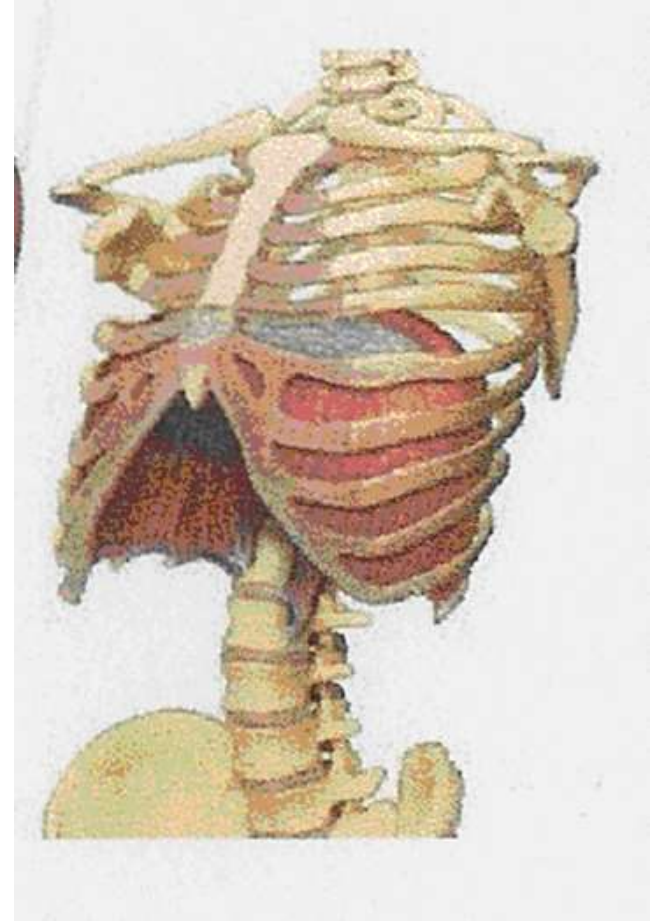
Dr Boussouar

Laboratoire d'anatomie Faculté de médecine
de Sétif



Introduction

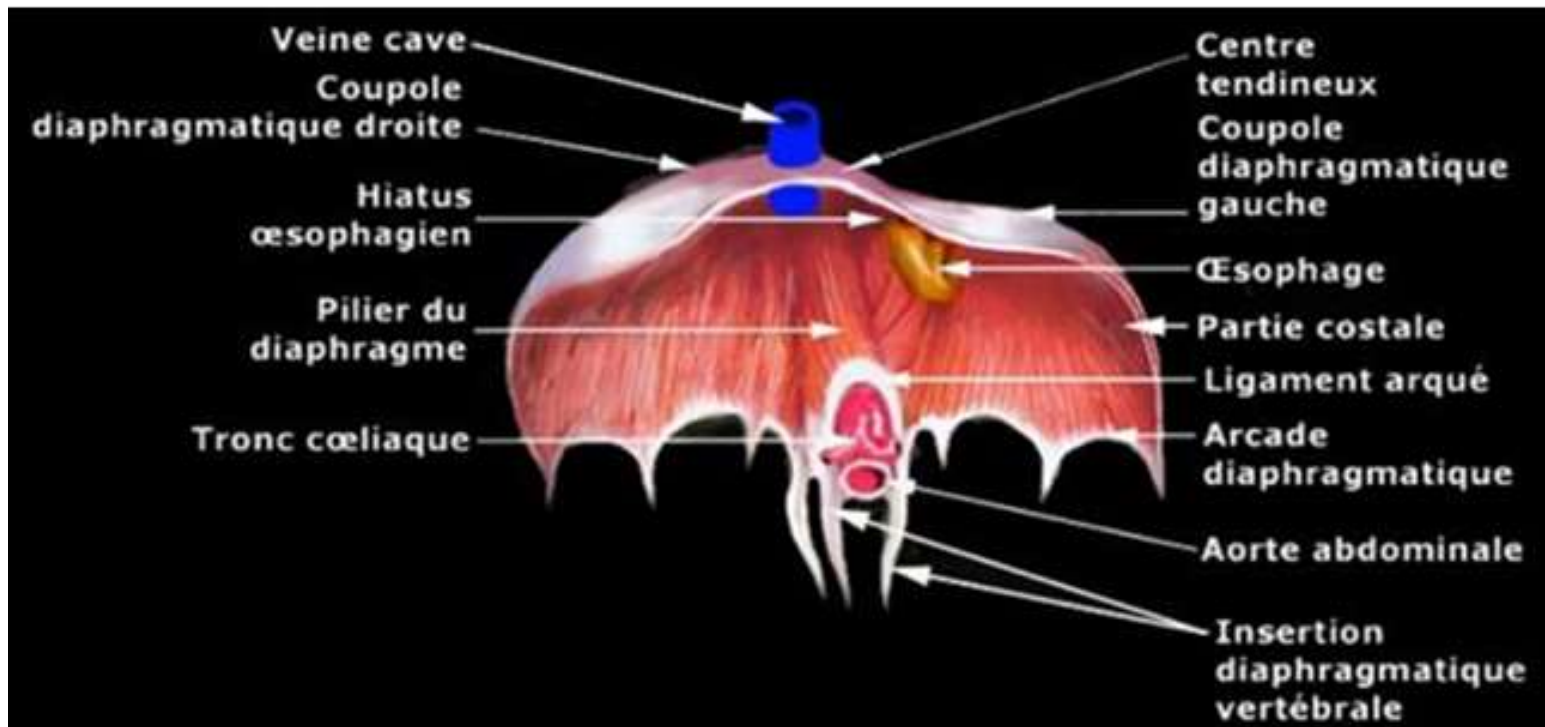
- C'est une cloison musculo-aponévrotique séparant le thorax de l'abdomen.
- C'est un muscle large et mince renforcé par un centre tendineux.
- C'est le muscle principal de la respiration.



Diaphragme, Vue d'ensemble

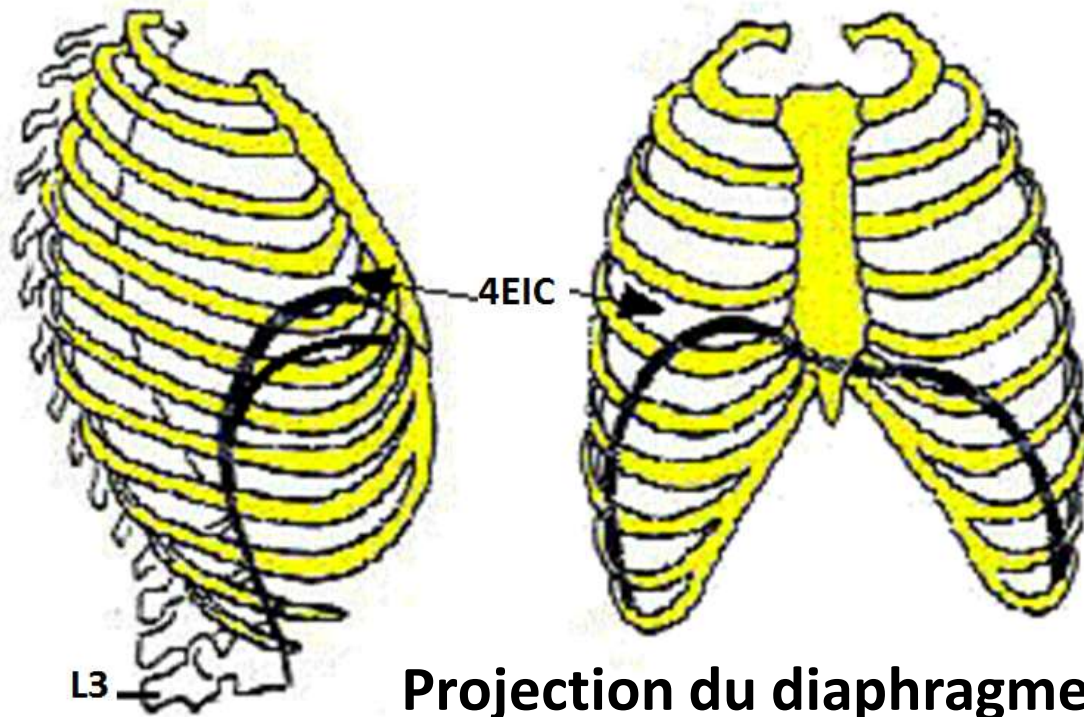
Forme

- Voûte concave en bas et en avant ;
- constitué de deux parties :
 - 1- **La partie vertébro-lombaire, les piliers du diaphragme;**
 - 2- **La partie sterno-chondro-costale, les coupoles diaphragmatiques droite et gauche.**

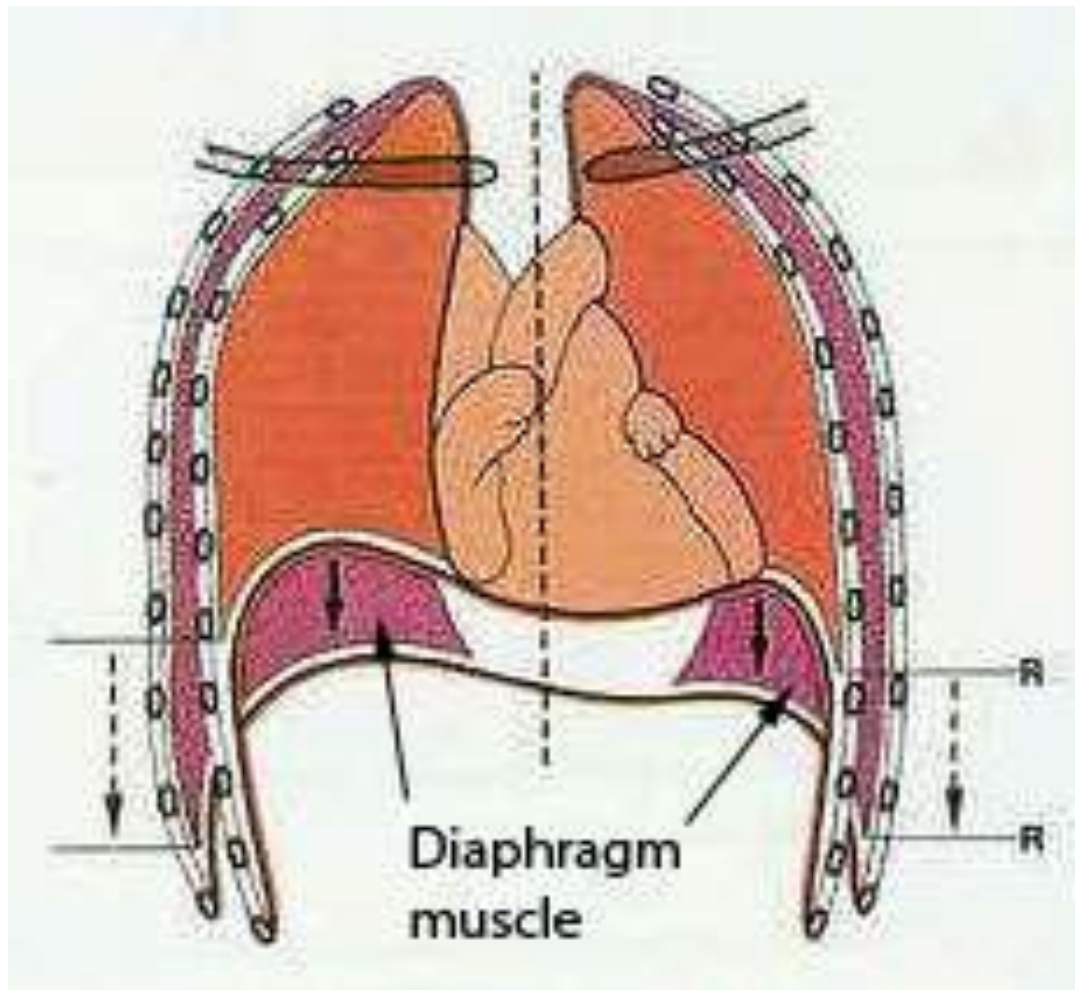


Situation

Variable avec la forme du thorax, la position du sujet et les mouvements respiratoires, en expiration forcée le diaphragme remonte jusqu'au 4ème espace intercostal droit et au 5ème gauche ; la coupole droite est toujours plus élevée que la gauche.



Situation



Projection du diaphragme

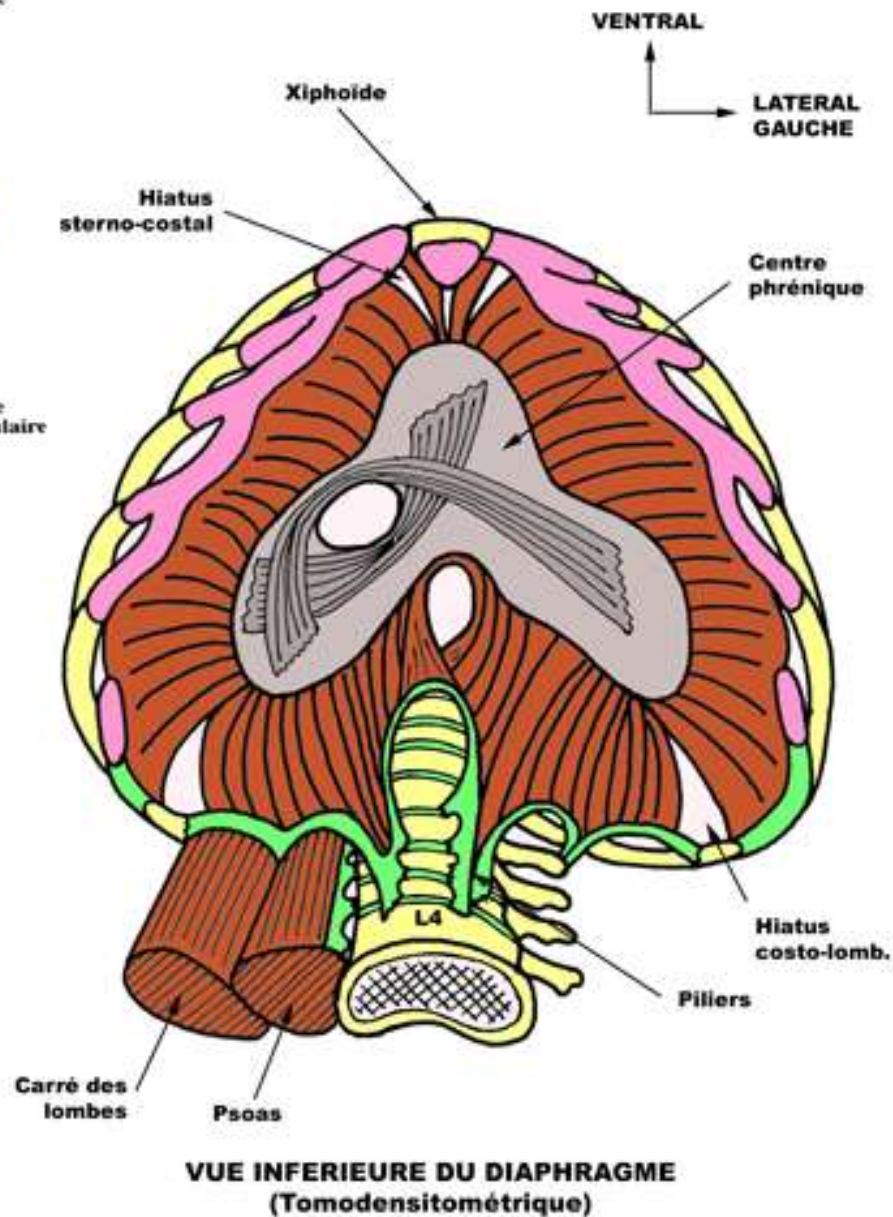
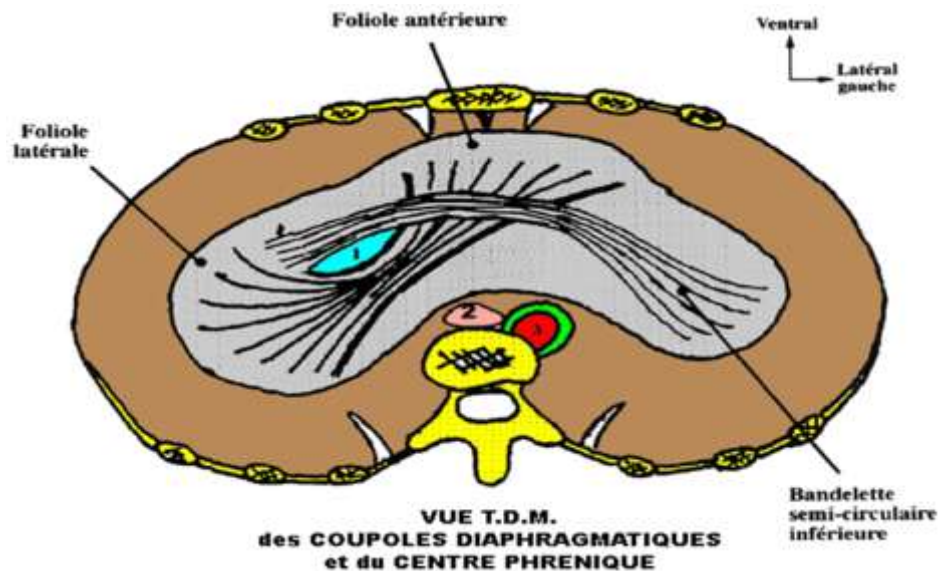
Constitution

1-Le centre phrénique, est une nappe tendineuse en forme de feuille de trèfle à trois folioles, **La foliole antérieure** et **Les folioles latérales**.

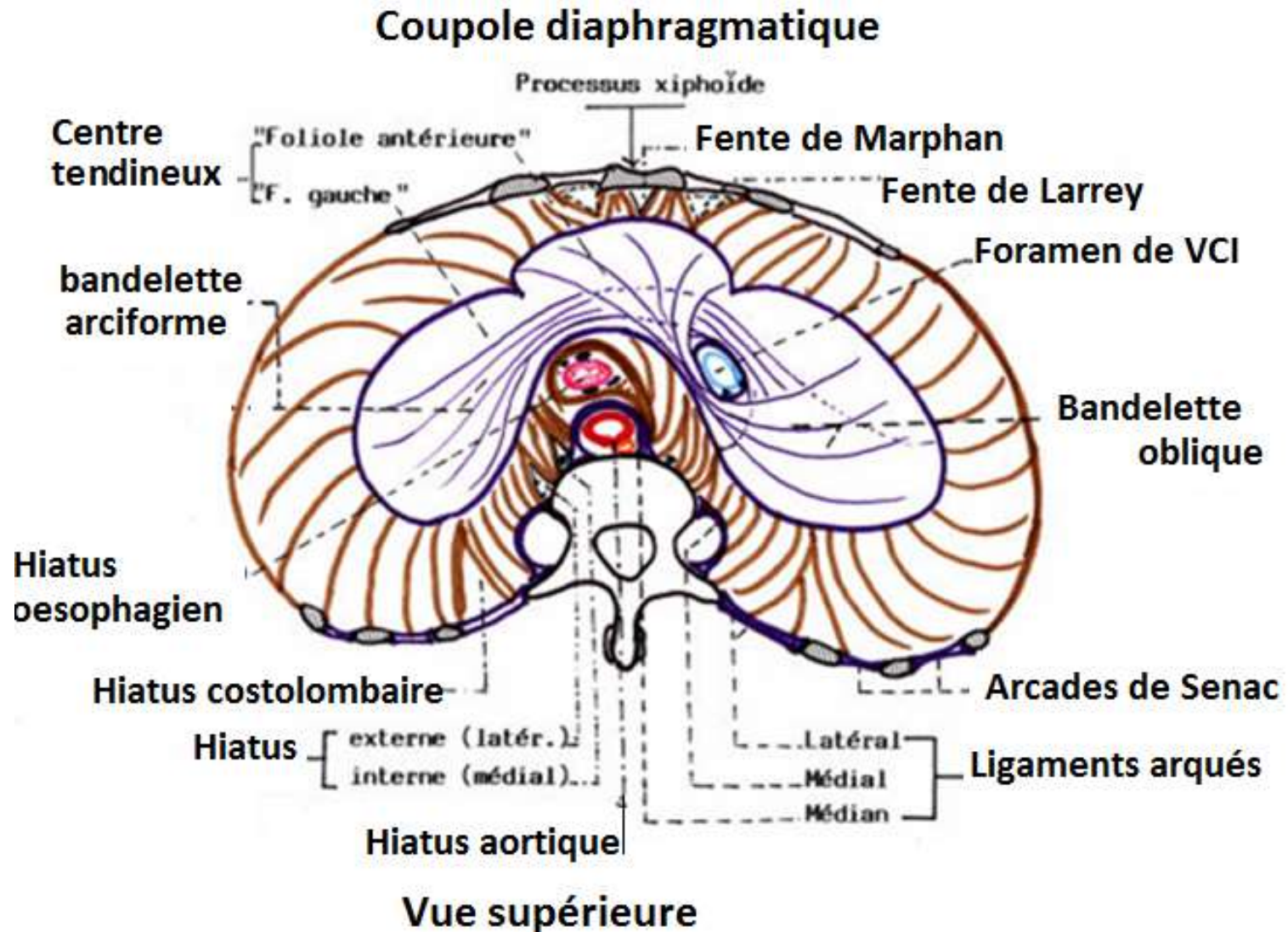
2- La partie musculaire, périphérique prend ses insertions sur le squelette de la cage thoracique, en ventral et latéral, et sur le rachis lombaire en dorsal.

On distingue:

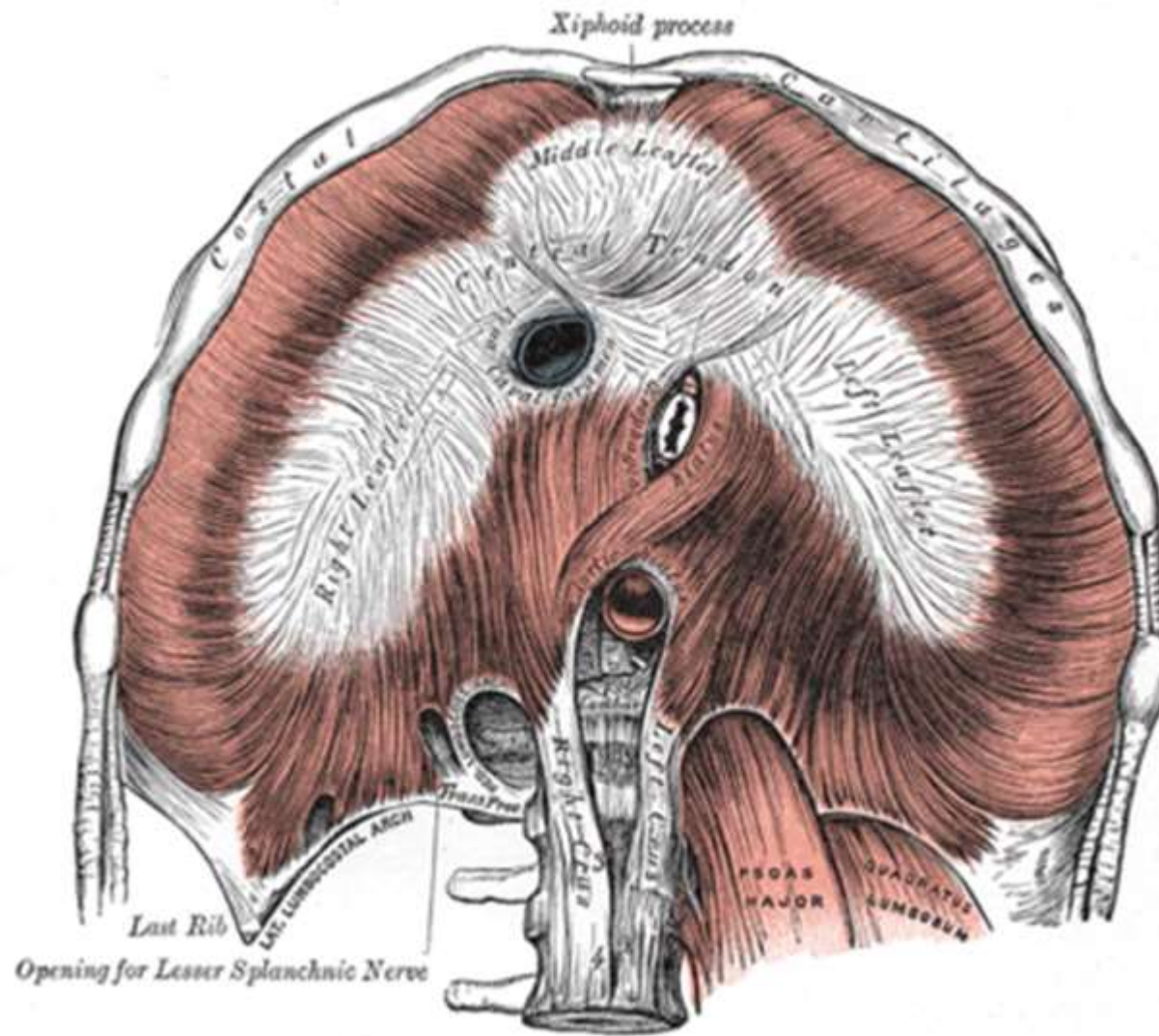
- une partie lombale;
- une partie costale et
- une partie sternale



Constitution



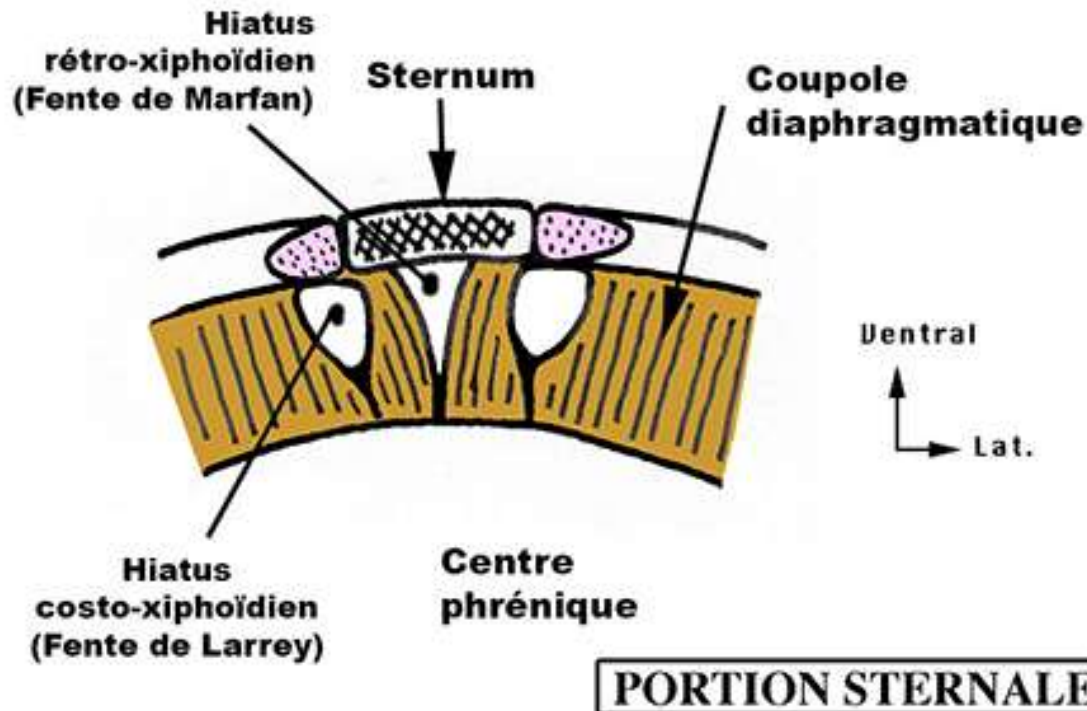
Constitution



➤ La portion sternale

Deux faisceaux principaux qui délimitent des interstices:

- le **hiatus rétro-xiphoïdien** (fente de Marfan), en arrière du sternum.
- le **hiatus costo-xiphoïdien** (fentes de Larrey).



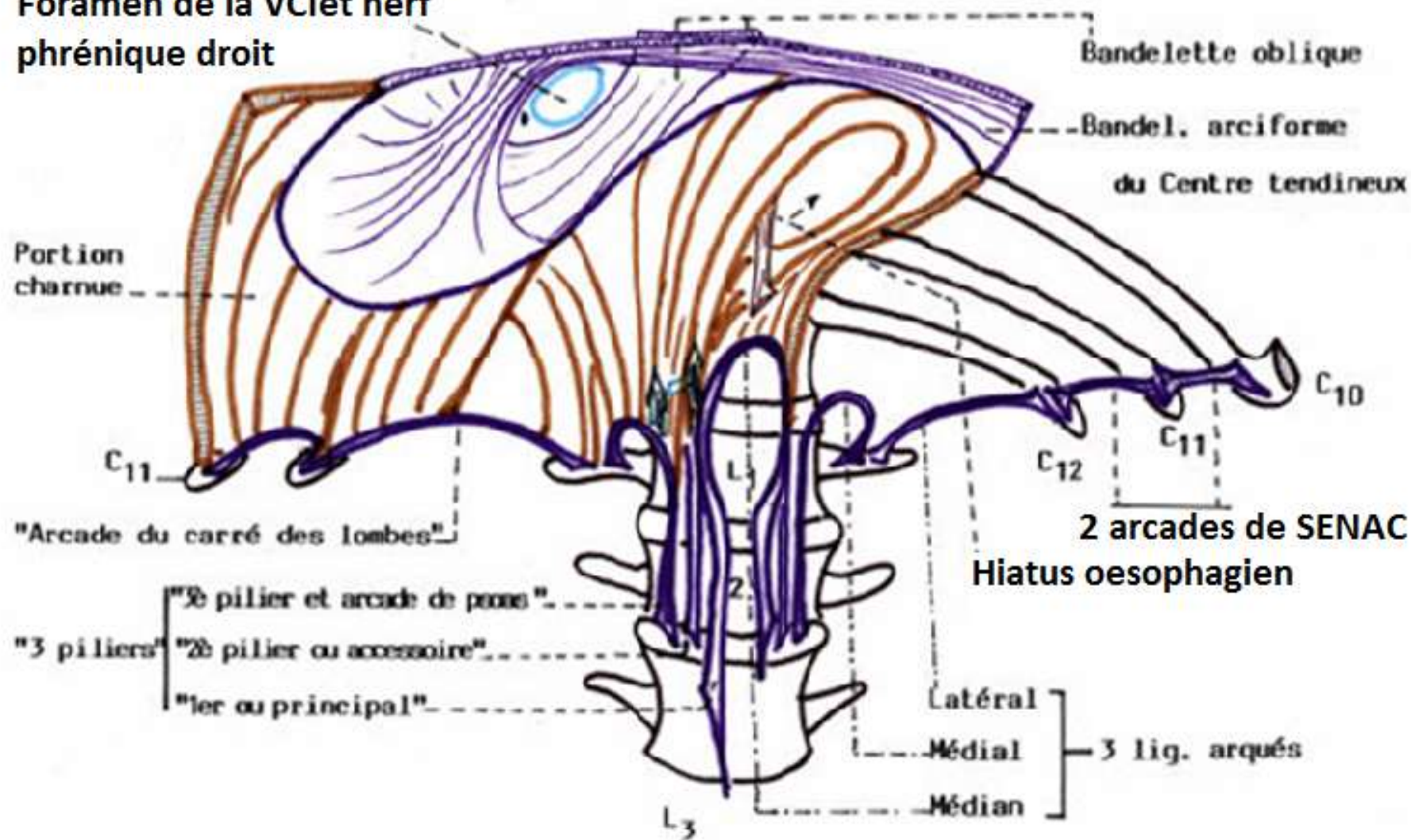
➤ La portion costale

Prend insertion sur:

- le ligament arqué latéral;
 - sur des arcades tendineuses tendues du sommet de la 12ème côte au sommet de la 11ème côte, puis du sommet de la 11ème côte à la jonction ostéochondrale de la 10ème côte.
 - sur les 10ème, 9ème, 8ème et 7ème côtes.
- Ces faisceaux convergent vers le centre phrénique.

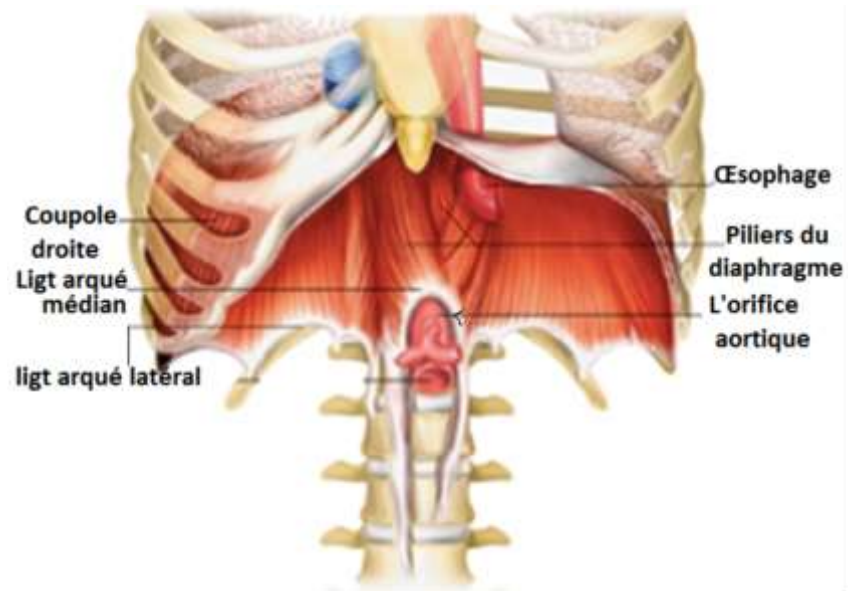
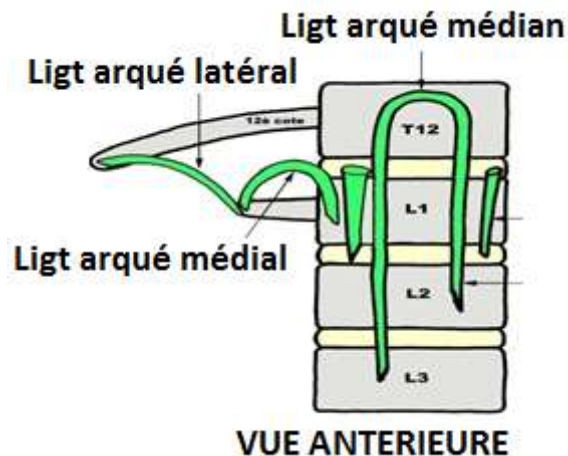
Insertions costo-lombaires

Foramen de la VClet
nerf
phrénique droit



➤ La partie vertébrale, les piliers du diaphragme

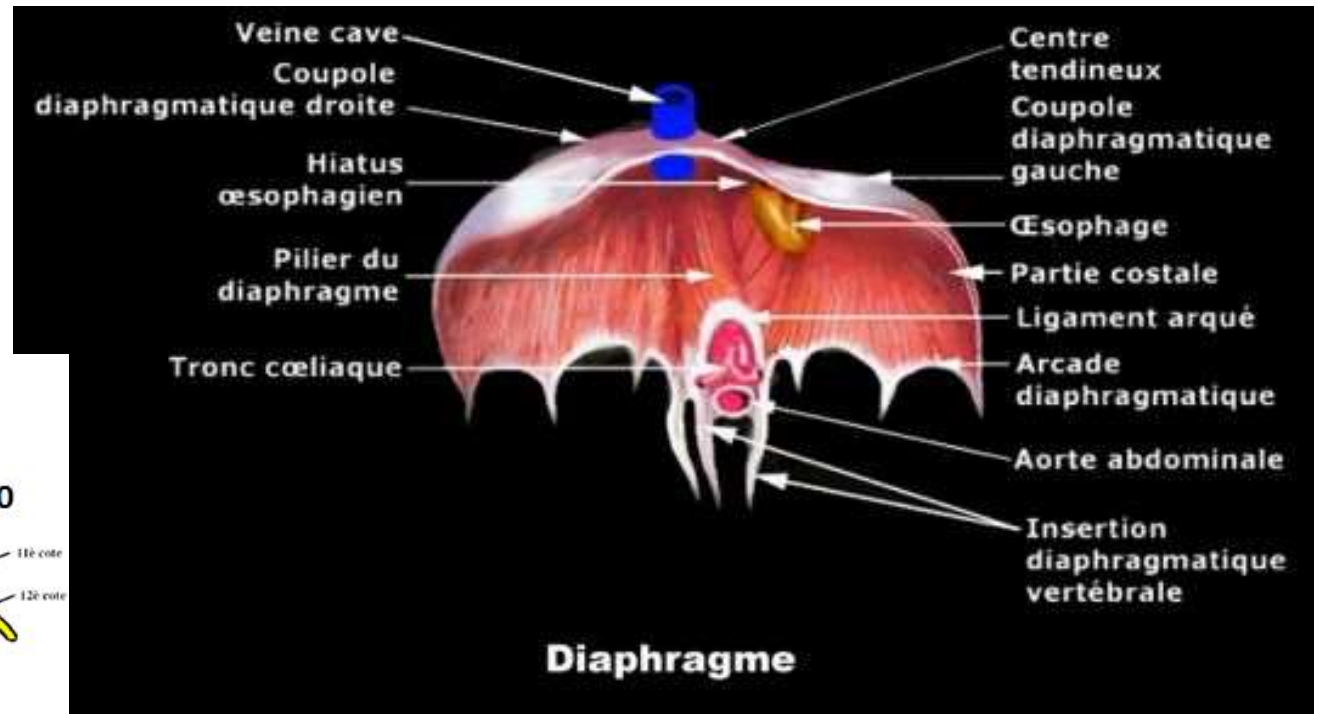
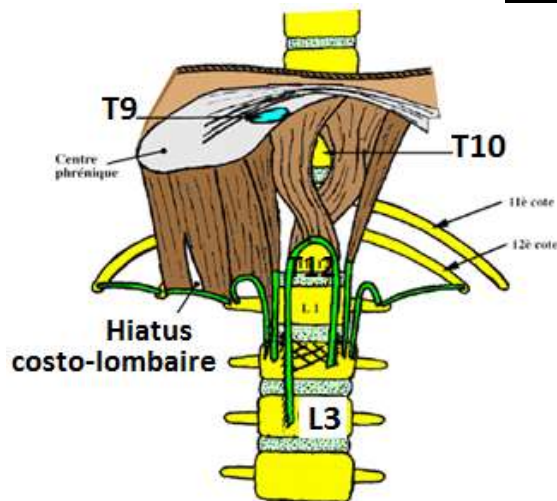
- **Les piliers tendineux**, se réunissent pour délimiter, en avant de T12, un arc tendineux solide et inextensible, **le ligament arqué médian**.
- **Les piliers musculaires**, délimitent au niveau de T10 un hiatus musculaire, l'**hiatus œsophagien**.



Les orifices du diaphragme

Les orifices principaux sont au nombre de 3 :

- L'orifice de la veine cave inférieure;
- L'orifice aortique;
- L'orifice œsophagien.



Les orifices principaux

- **L'orifice de la veine cave inférieure, situé** en regard de D9 et en plein centre phrénique. il livre passage à la VCI et la branche abdominale du nerf phrénique droit.
- **L'orifice œsophagien, situé à gauche de la ligne médiane en** regard de D10. Il livre passage à l'œsophage aux nerfs vagues.
- **L'orifice aortique, situé entre les deux piliers internes droit et** gauche. Il se projette sur D12. Il livre passage à l'aorte abdominale et au canal thoracique.

Les orifices du diaphragme

Fente rétro-xyphoïdienne

Processus xiphoïde

Fente costo-xyphoïdienne

Hiatus oesophagien

Hiatus médial

- N grand splanchnique
- Racine médiale de la V azygos

Hiatus latéral

- Petit N splanchnique
- Tronc sympathique

Veine lombaire ascendante

Hiatus costo-lombaire

Foramen de la VCI

VCI

N phrénique droit

Hiatus aortique

canal thoracique

Lig. arqué médial

M.psoas

veine lombaire ascendante

Lig. arqué médial

Lig. arqué latéral

Pilier et Lig. arqué médian



Les orifices accessoires

- **Orifices antérieurs:** la fente de Marfan(rétro-xiphoïdienne) et la fente de Larrey(costo-xiphoïdienne), pour le passage d'une branche de l'artère thoracique interne).
- **Orifices latéraux:** entre les différents faisceaux chondro-costaux. Ils livrent passage aux nerfs intercostaux.
- **Orifices postérieurs:** hiatus médial, hiatus latéral et hiatus costo-lombaire

Les orifices du diaphragme

Fente rétro-xyphoïdienne

Processus xiphoïde

Fente costo-xyphoïdienne

Hiatus oesophagien

Hiatus médial

- N grand splanchnique
- Racine médiale de la V azygos

Hiatus latéral

- Petit N splanchnique
- Tronc sympathique

Veine lombaire ascendante

Hiatus costo-lombaire

Foramen de la VCI

VCI

N phrénique droit

Hiatus aortique

canal thoracique

Lig. arqué médial

M.psoas

veine lombaire ascendante

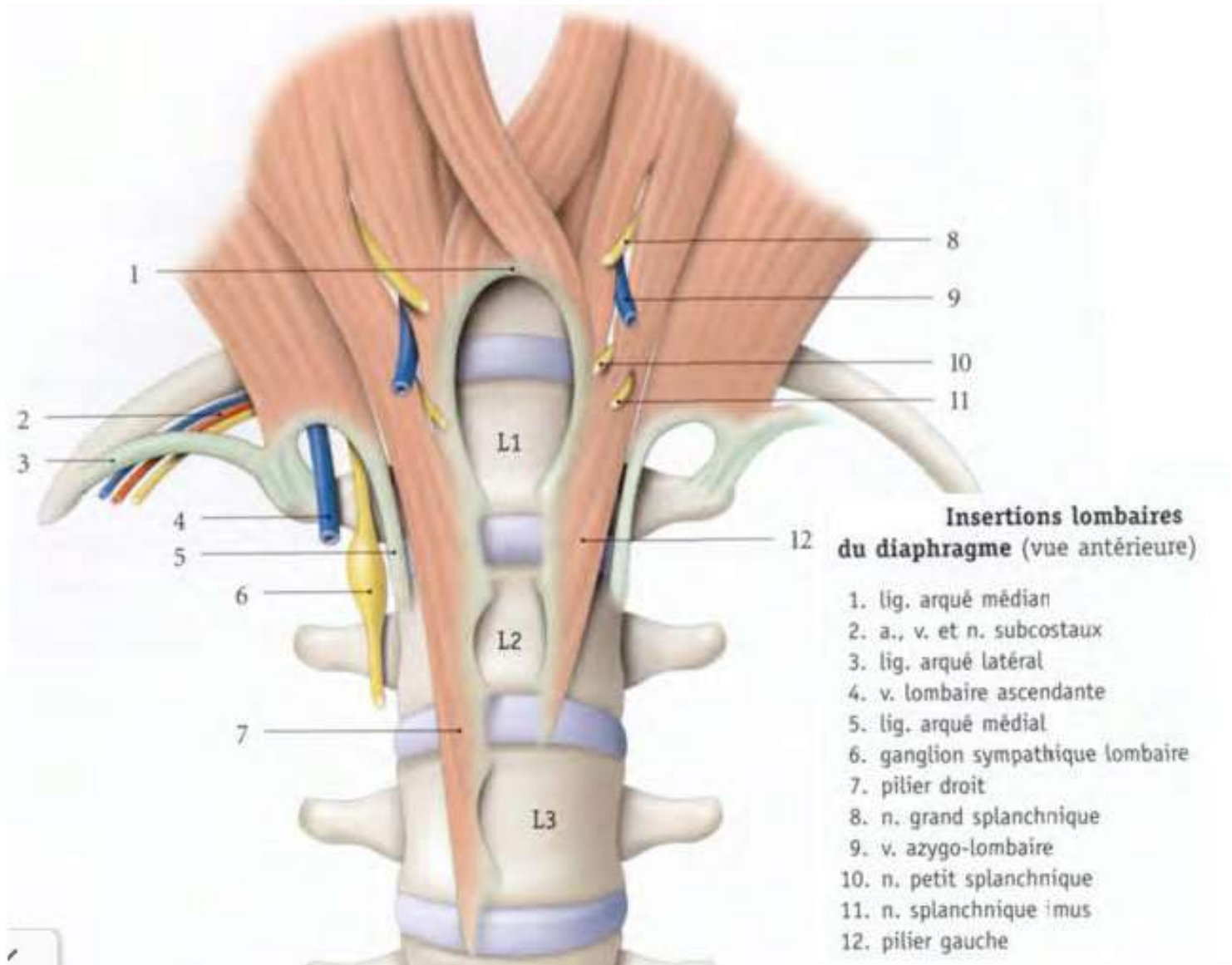
Lig. arqué médial

Lig. arqué latéral

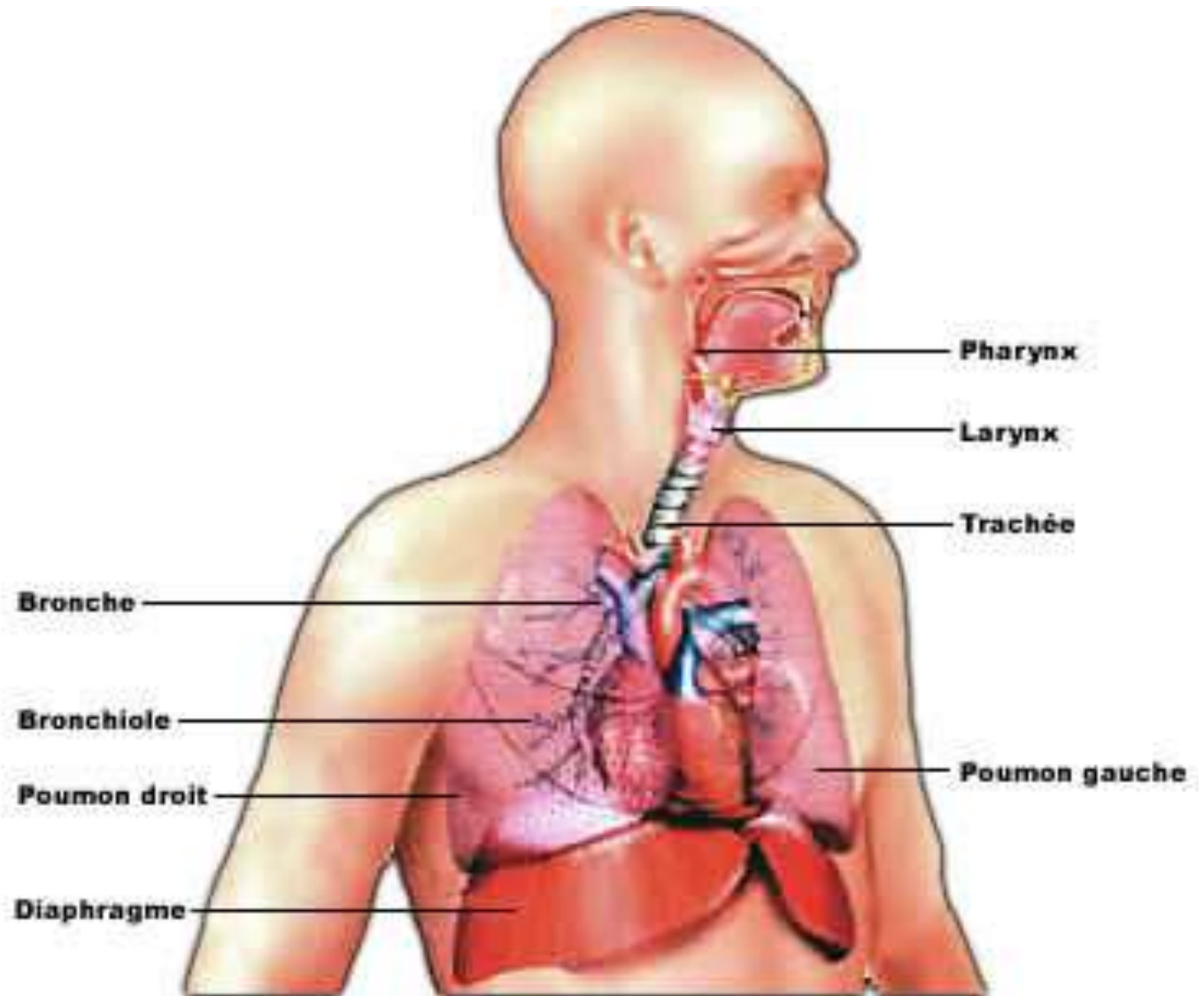
Pilier et Lig. arqué médian



Les orifices accessoires



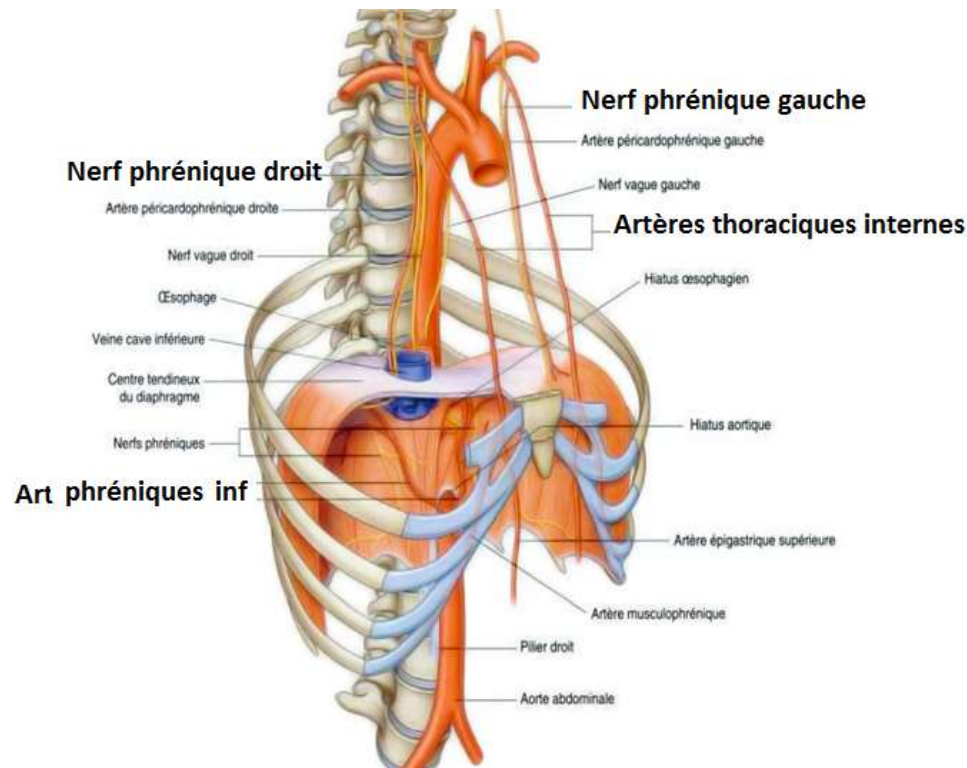
Rapports

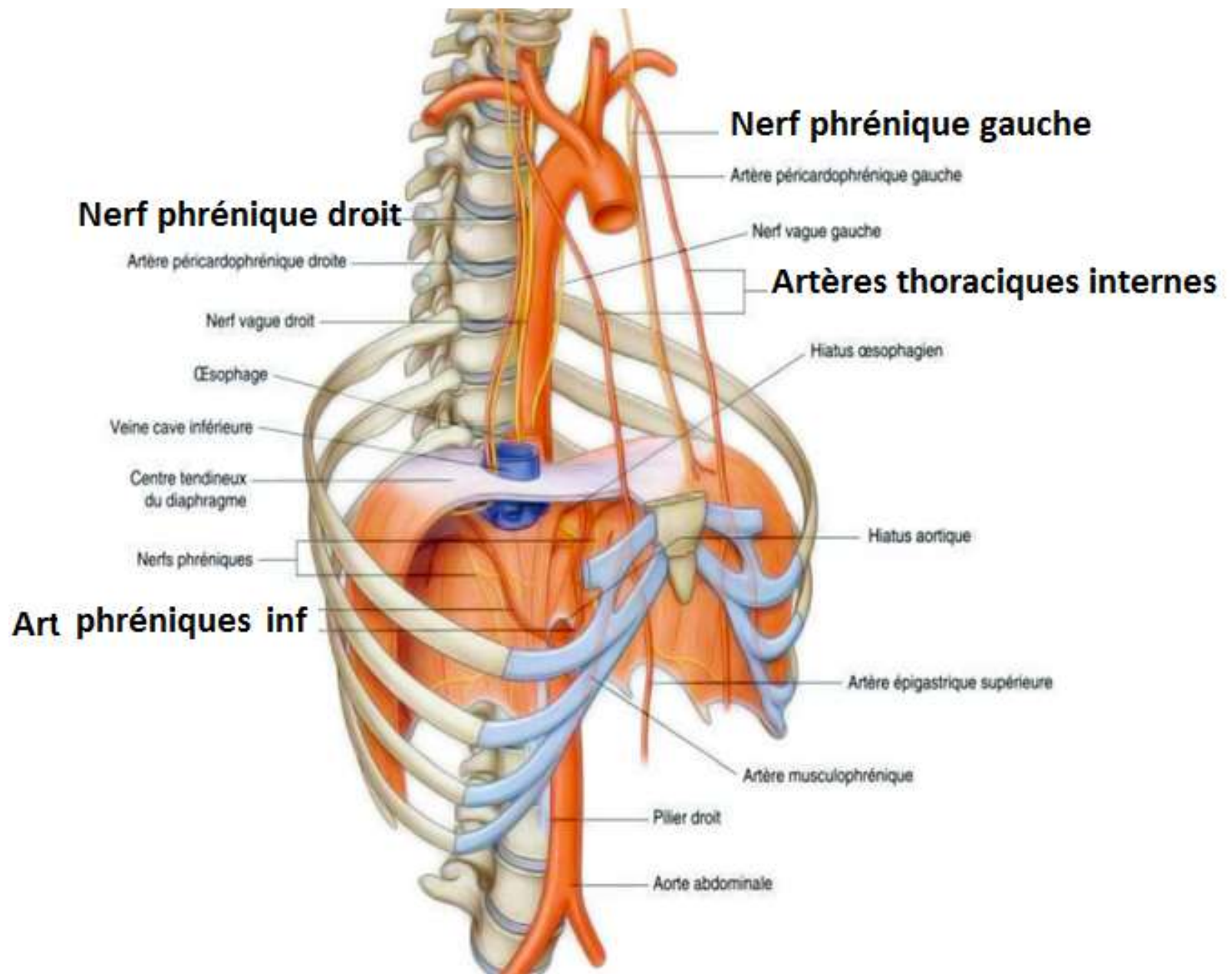


Vascularisation

➤ Les artères:

- Les artères phréniques inférieures;
- les artères phréniques supérieures;
- Les artères thoraciques internes.





Vascularisation

- **Les veines**, calquées sur les artères.
- **Les lymphatiques**, se drainent vers les nœuds lymphatiques latéro-aortiques et vers les nœuds médiastinaux.

Innervation du diaphragme

Les nerfs phréniques

