

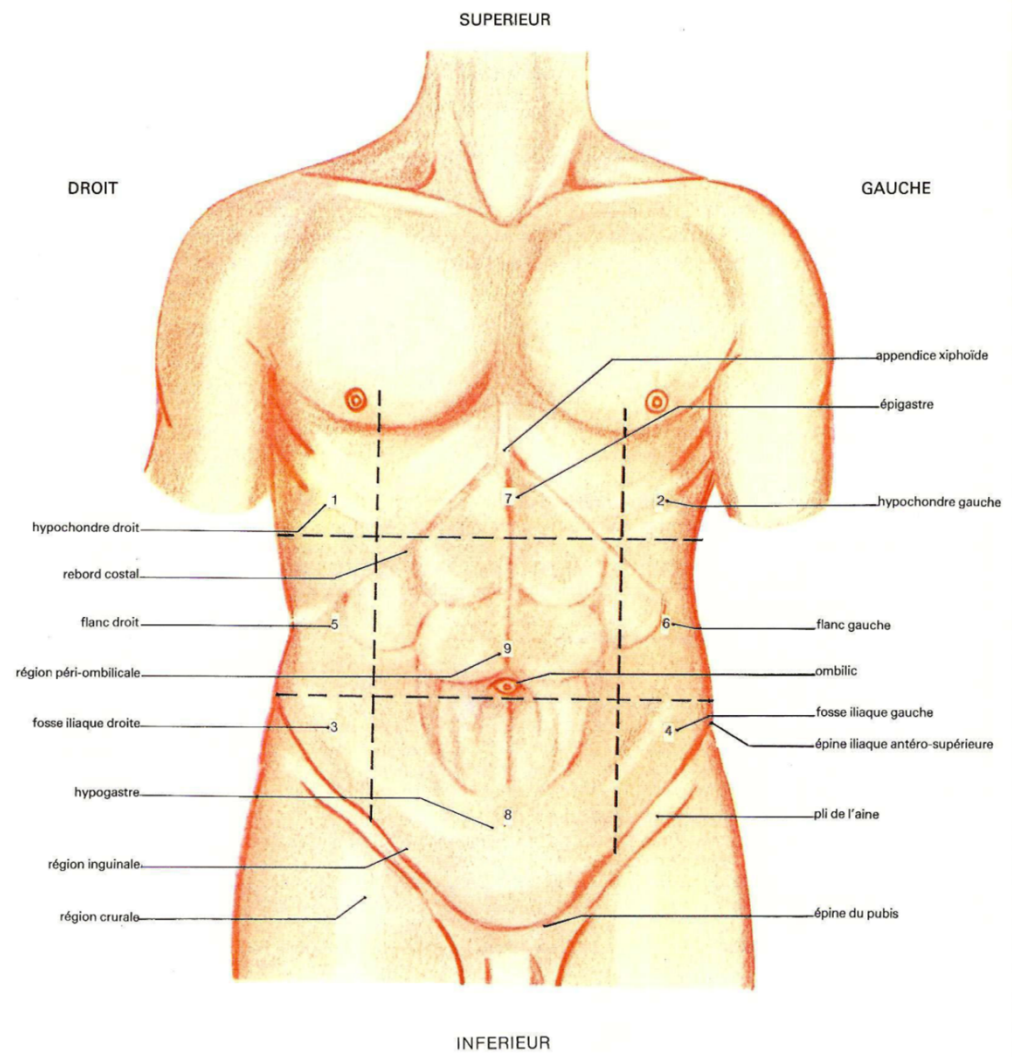
# *Anatomie de la paroi abdominale*

*Paroi abdominale : description et zones  
de faiblesses*

*Dr Moualek*



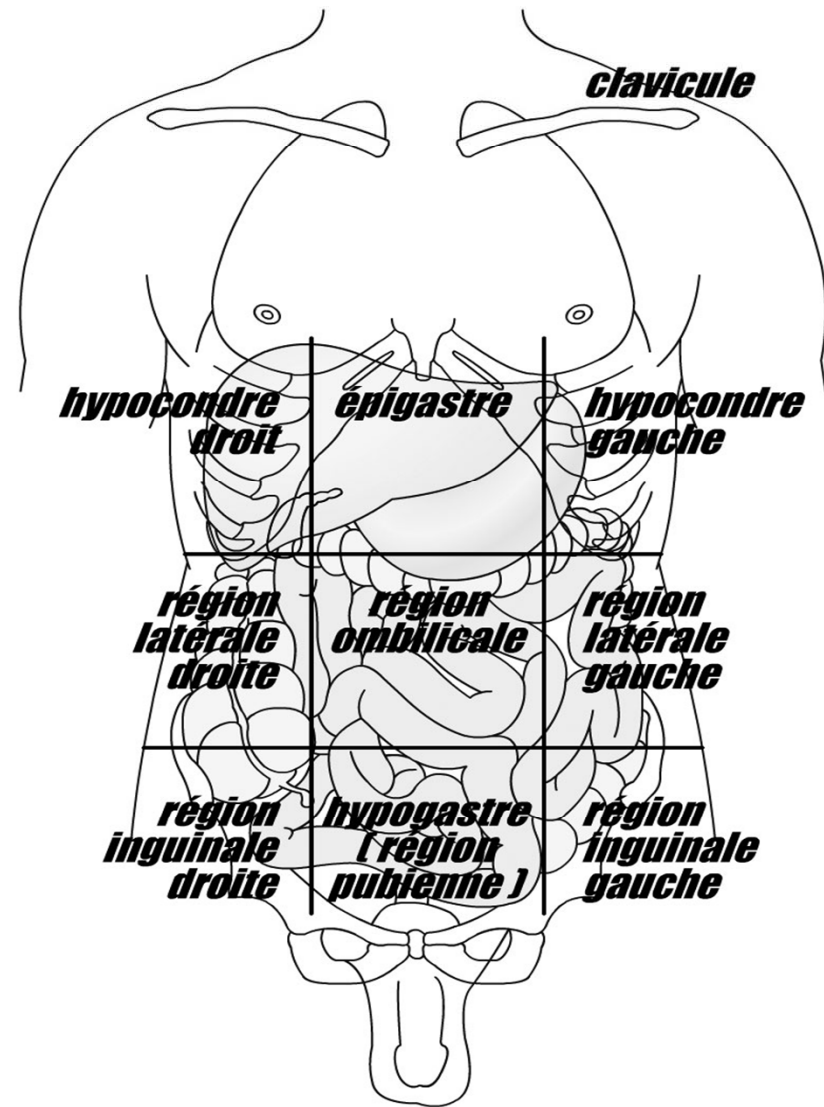
# ***I. Topographie abdominale***



VUE ANTERIEURE DU TRONC MONTRANT LES DIFFERENTES ZONES DE PROJECTION DE L'ABDOMEN

# Topographie abdominale

- *Le tronc est divisé en deux par le **diaphragme**, ( enveloppe musculo-aponévrotique), entre une partie thoracique au-dessus et une partie digestive en-dessous : l'**abdomen**.*
- *Cet **abdomen** est lui-même divisible sur le plan de l'anatomie clinique en différents repères indispensables à connaître car usuellement utilisés en description clinique pour caractériser des tumeurs par exemple et très utiles aussi sur le plan de la pratique en vue de la palpation des différents organes tels que le foie, la rate etc.*





*Ces repères sont étendus au périmètre de l'abdomen qui est divisé en quatre lignes :*

*-une première ligne verticale **médio-claviculaire** que l'on trouve à **droite** comme à **gauche***

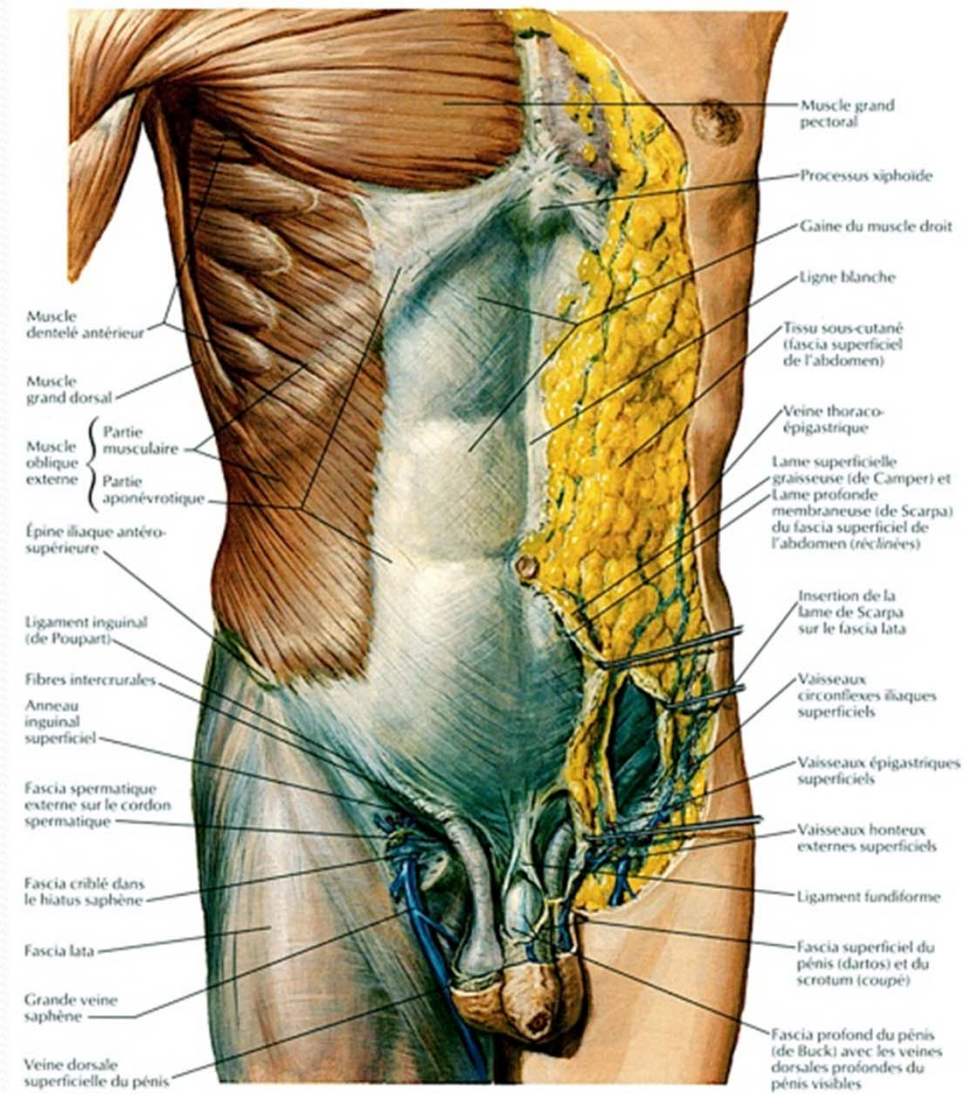
*- et deux lignes horizontales dont la première passe par **le rebord inférieur du grill costal** et l'autre par **les épines iliaques antéro-supérieures**.*

**Le croisement** de ces différentes lignes permet de **définir neuf zones**.

-au centre, **la région ombilicale**: l'ombilic dont le **repère osseux** se situe au **regard de L<sub>4</sub>** ou **du disque intervertébral L<sub>4</sub>-L<sub>5</sub>**. Cela constitue un **repère chirurgical**.

-**Au-dessus, la région épigastrique**: **région de douleur en général**. A ce niveau-là, on va avoir essentiellement **l'œsophage**. On peut **palper le foie** dans cette région. Ce dernier est plus **classiquement** connu au niveau de **l'hypochondre droit**, c'est-à-dire dans le quart supérieur gauche sur un schéma réalisé de face, mais **déborde** dans **la région épigastrique** voire de l'autre côté, c'est-à-dire au niveau de **l'hypochondre gauche**.

- De chaque côté de la région ombilicale, on va retrouver **la région des flancs** où l'on trouvera **essentiellement les côlons ascendant et descendant**.





- Dans la fosse-iliaque droite on va retrouver essentiellement le caecum avec l'appendice vermiforme qui va donner toutes les symptomatologies d'appendicite, mais aussi les ovaires et les trompes (d'où un diagnostic différentiel nécessaire entre des douleurs d'appendicite et de salpingite). On aura le passage des uretères un peu plus loin et profondément avec des pathologies telles que les coliques néphrétiques avec des symptomatologies avoisinantes et encore un peu plus loin, le muscle psoas qui forme le plancher de cette région et qui peut être victime d'inflammations donnant des attitudes dites en psoïtis lors des hématomes par exemple.

- Dans la fosse iliaque gauche, on va retrouver essentiellement le côlon sigmoïde.

- Et en bas, au centre, on trouvera la région hypogastrique, juste au-dessus de la symphyse pubienne qui sera l'endroit préférentiel de palpation de la vessie.

*Si on réalise une projection des différents organes de la cavité abdominale, on voit que :*

*-le **diaphragme**, assurant la division entre **thorax** et **abdomen**, est bombé. **Les poumons** descendent de part et d'autre de ce bombement.*

*- En conséquence, dans un plan horizontal, on va avoir une projection de certains organes digestifs les plus reculés : on les appelle les **organes thoraco-abdominaux** (**foie, rate, estomac, pancréas**).*

*Ces organes ont des rapports avec le diaphragme mais aussi avec la **plèvre** derrière et avec **les poumons**.*

*- On voit très nettement que l'abdomen n'est pas uniforme. Dans la partie supérieure de la cavité abdominale on trouvera des **glandes pleines annexées au tube digestif** telles que **le foie, la rate** etc. Alors que dans la partie inférieure, on aura essentiellement du **tube digestif** à proprement parler. La division entre ces deux régions supérieure et inférieure vient s'attacher sur **le côlon transverse** : c'est ce que l'on appelle **le méso côlon**. Ceci est important dans une perspective chirurgicale et l'on distinguera ainsi un **étage sus-mesocolique** et un **étage sous-mesocolique**.*

## *II - Myologie*

*La cavité abdominale s'organise évidemment avec des muscles qui vont s'insérer sur un squelette représenté par le bassin en bas qui va donner le côté hémicylindrique, en haut, en miroir, le pourtour inférieur du grill thoracique et au milieu, la colonne vertébrale qui unit les deux avec essentiellement cinq vertèbres lombaires mais aussi les dernières vertèbres thoraciques puisque l'abdomen remonte à l'intérieur du thorax, et les côtes qui viennent accompagner la partie supérieure de l'abdomen.*

**Les muscles** constituant **la paroi antérieure de l'abdomen** sont au nombre de **04**. On trouve de **la superficie vers la profondeur** :

- **le muscle oblique externe**
- **l'oblique interne**
- **le transverse**

**Les aponévroses de ces trois muscles vont se réunir dans la partie centrale de la cavité abdominale pour constituer la loge du quatrième muscle :**

- **le droit abdominal**

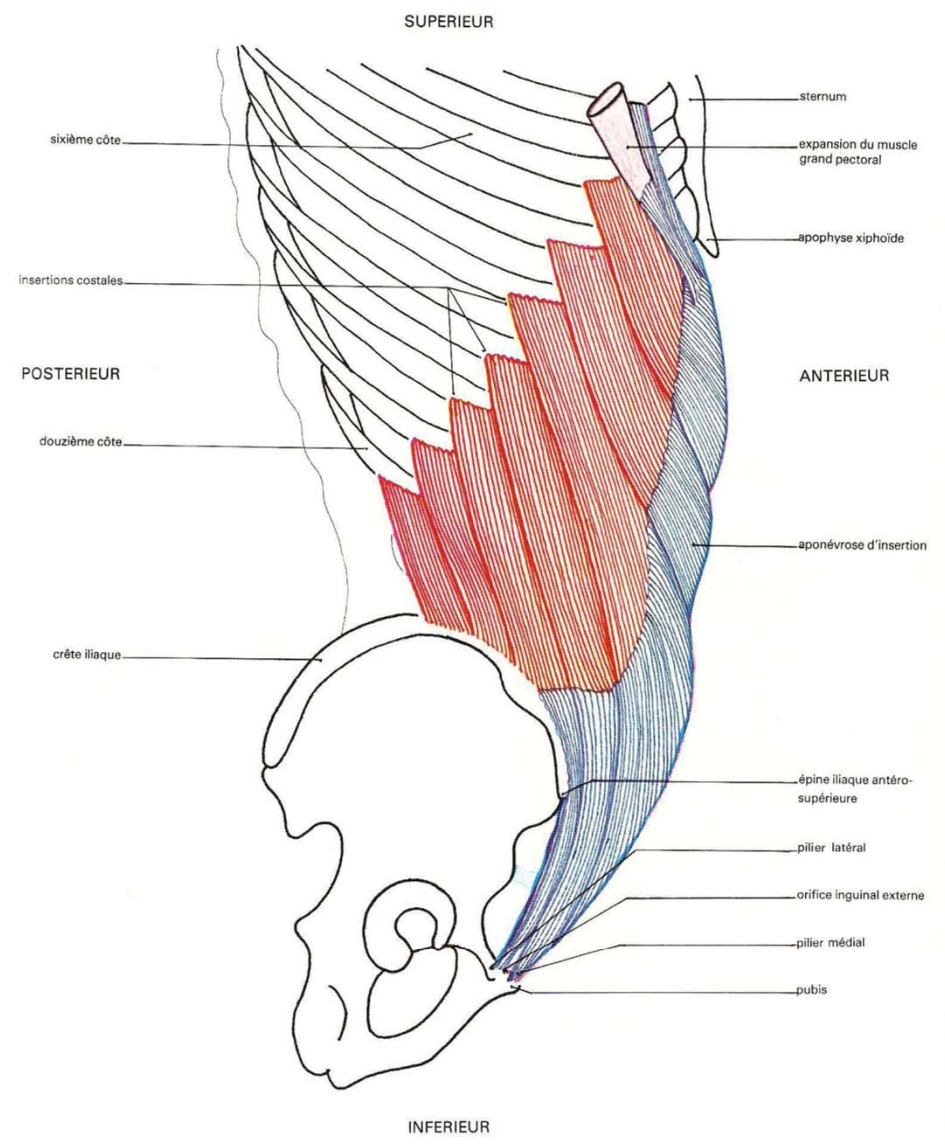
# Muscle oblique externe

**Origine** : Face externe des côtes 6 à 12

**Trajet** : en éventail divergeant en bas et médialement

**Terminaison** :

- **Partie post** : 1/2 ant de la crête iliaque
- **Partie ant** : aponévrose participant à la gaine du muscle droit
- **Partie inf.** : deux piliers circonscrivent l'anneau inguinal superficiel (défèrent ou ligament rond).
- **Médial** : tubercule pubien et crête pubienne (une expansion croise la ligne médiane, passe devant le pyramidal controlatéral et se fixe sur la crête pubienne controlatérale ligament réfléchi)
- **Latéral** : ligament inguinal.



VUE LATÉRALE SCHEMATIQUE DU TRONC MONTRANT LES ZONES D'INSERTION DU MUSCLE GRAND OBLIQUE

# *Muscle oblique interne*

**Origine** : *Fascia thoraco-lombaire / Crête iliaque / Tiers latéral du ligament inguinal*

**Trajet** : *en éventail en dedans et en haut*

**Terminaison** :

- *Partie sup ; côtes 10,11, 12*
- *Partie ant : aponévrose participant à la gaine du droit*
- *partie inf. : terminaison commune avec le muscle transverse = tendon conjoint*

*Une émanation ferme le muscle crémaster avec deux faisceaux latéral et médial.*

# *Muscle transverse*

## *Origine :*

- *2/3 ant de la crête iliaque*
- *Fascia thoraco-lombaire et iliaque*
- *Face interne des cartilages 7 à 10 et des côtes 11 et 12*

## *Trajet : transversal*

## *Terminaison :*

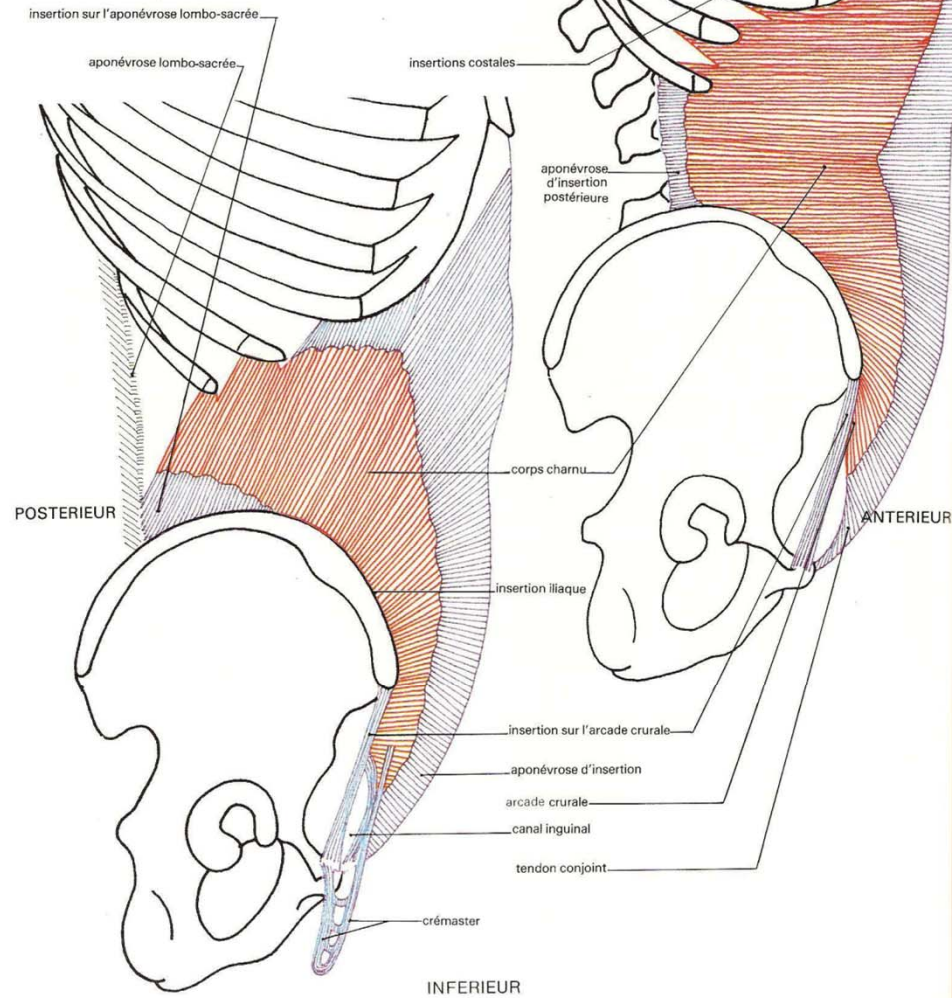
- *Aponévrose de la gaine du droit*
- *Tendon conjoint s'insérant sur la partie latérale de la crête pubienne*



SUPERIEUR

**VUE LATÉRALE SCHEMATIQUE  
DU TRONC MONTRANT LES  
ZONES D'INSERTION DU  
MUSCLE TRANSVERSE**

**VUE LATÉRALE SCHEMATIQUE  
DU TRONC MONTRANT LES  
ZONES D'INSERTION DU  
MUSCLE PETIT OBLIQUE**



POSTERIEUR

ANTERIEUR

INFERIEUR

# *Muscle Droit*

**Origine** : côtes et cartilages 5,6,7

**Trajet** : vertical

**Terminaison** : crête pubienne

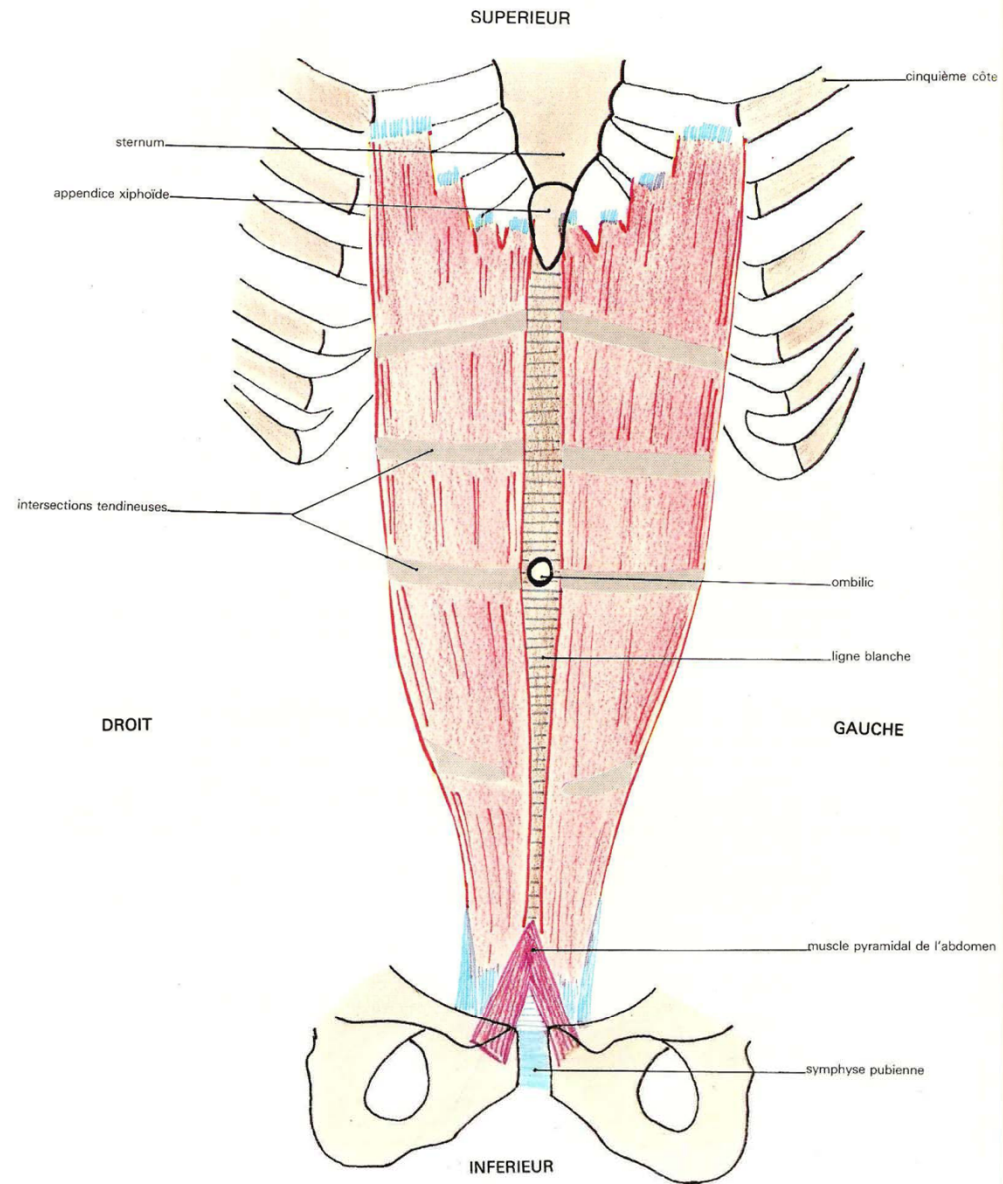
**Innervé par les 6 à 12 nerfs intercostaux (le 12ème appelé subcostal)**

# *Muscle pyramidal*

**En avant de la partie inférieure** du muscle droit

**Innervé par le nerf subcostal, parfois l'ilio-hypogastrique**

**Fascia thoraco-lombaire : recouvre les muscles profonds du dos, se poursuit par la lame prévertébrale du fascia cervical**



VUE ANTERIEURE DE LA PAROI ABDOMINALE MONTRANT LA CONFIGURATION DES MUSCLES GRANDS DROITS DE L'ABDOMEN

# *Action*

*Muscle droit : Fléchisseur antérieur du tronc*

*Muscle pyramidal : tenseur de la ligne blanche*

*Muscle oblique externe : Rotateur controlatéral*

*Muscle oblique interne : Rotateur homolatéral / Fléchisseur  
homolatéral du tronc*

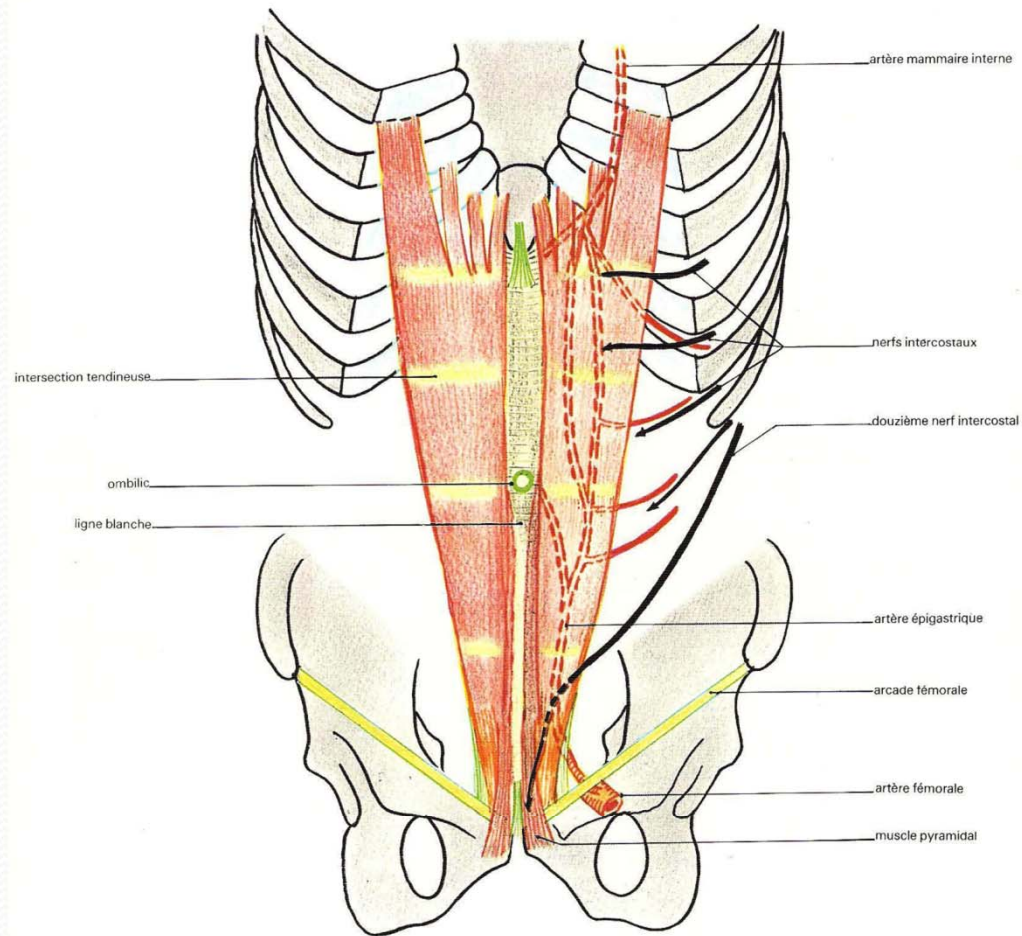
*Muscle transverse : Expirateur*

# III – Vascularisation

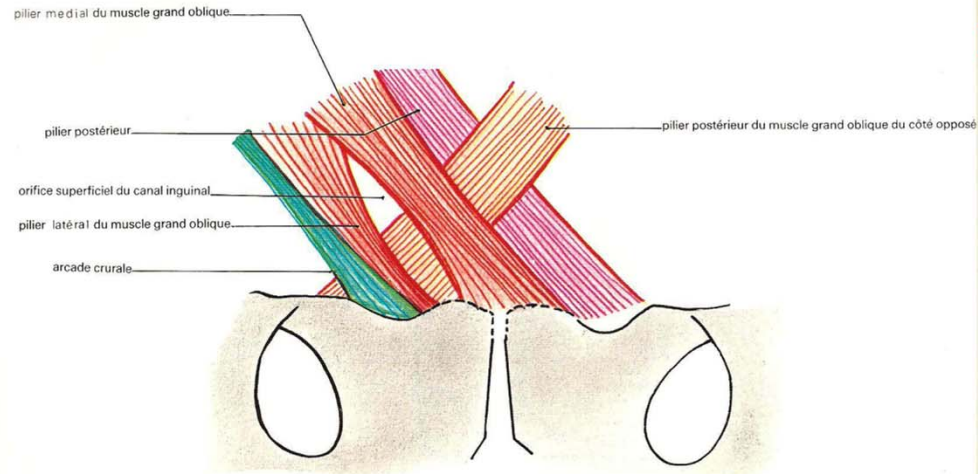
La vascularisation est tout à fait **particulière** les artères viennent **d'en haut** par **l'artère thoracique interne** et **d'en bas** par **l'artère iliaque externe**.

Cela permet de **nombreuses anastomoses** et il n'y aura ainsi **pas d'ischémie** de paroi mais va favoriser **les infections**.

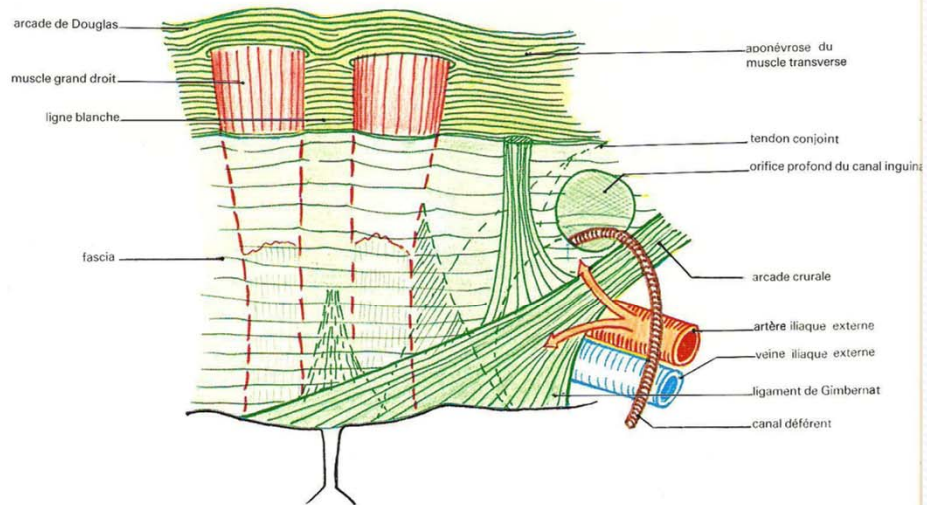
On peut donc avoir des infections de paroi qu'il va falloir prendre en charge en nettoyant avec des stylets pendant très longtemps.



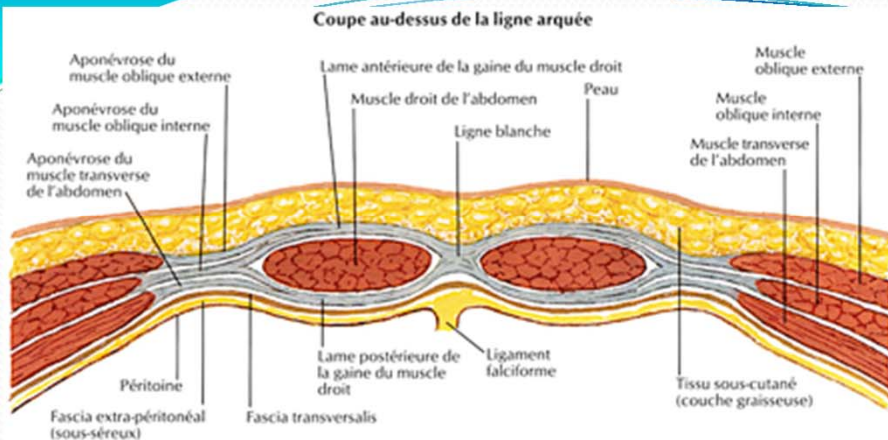
**VUE ANTERIEURE DE L'ABDOMEN MONTRANT LA DISPOSITION  
 DES ARTERES A TRAVERS LE MUSCLE GRAND DROIT**



**VUE ANTERIEURE DE LA REGION PUBIENNE MONTRANT LA TERMINAISON INGUINALE DU MUSCLE GRAND OBLIQUE**



**VUE POSTERIEURE DE LA REGION PUBIENNE MONTRANT L'ORIFICE PROFOND DU CANAL INGUINAL**

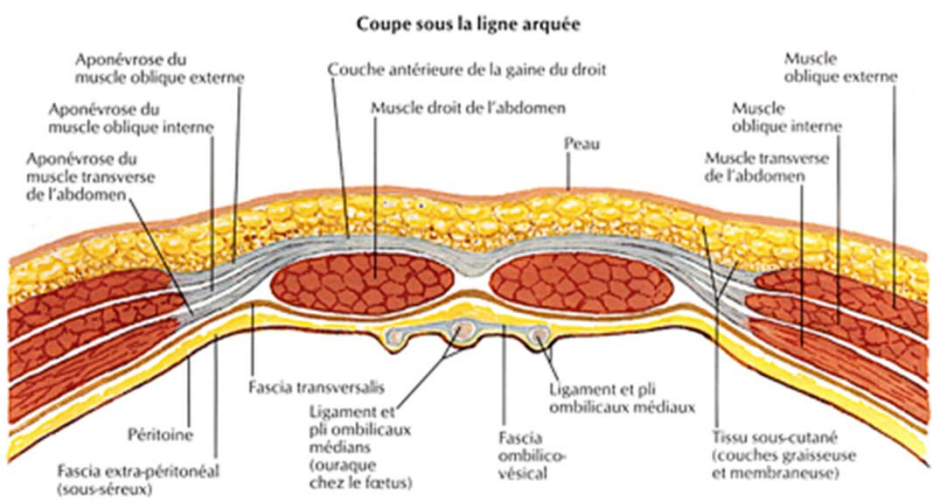


Coupe au-dessus de la ligne arquée

L'aponévrose du muscle oblique interne se dédouble pour former les lames antérieure et postérieure de la gaine du droit. L'aponévrose du muscle oblique externe adhère à la lame antérieure de la gaine ; l'aponévrose du muscle transverse de l'abdomen adhère à la lame postérieure des lames antérieure et postérieure de la gaine du droit qui s'unissent médialement pour former la ligne blanche.

## Gaine rectusienne ou des droits

**Gaine fibreuse** formée par les lames aponévrotiques antéro-médiales des muscles ventro-latéraux de l'abdomen

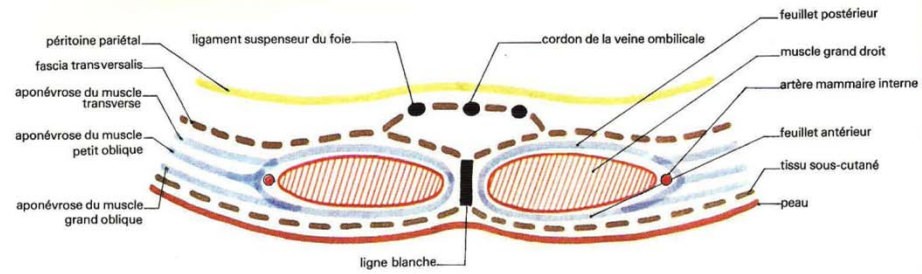


Coupe sous la ligne arquée

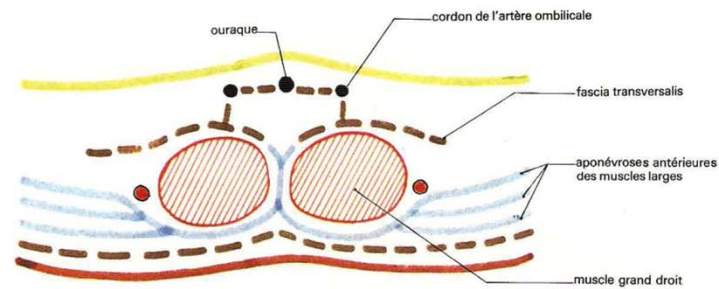
L'aponévrose du muscle oblique interne ne se dédouble pas à ce niveau, mais passe complètement en avant du muscle droit de l'abdomen et s'accroche ici aux aponévroses des muscles oblique externe et transverse de l'abdomen ; ainsi, la lame postérieure de la gaine du droit est absente sous la ligne arquée et le muscle droit de l'abdomen est recouvert du fascia transversalis.

**Les aponévroses** enveloppent les muscles droits dans les 2/3 supérieurs, transverse en arrière, oblique externe en avant, oblique interne dédoublé en avant et arrière

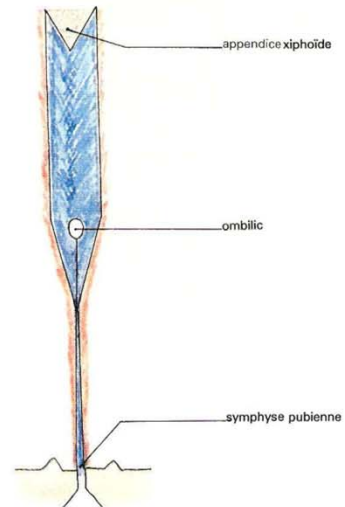




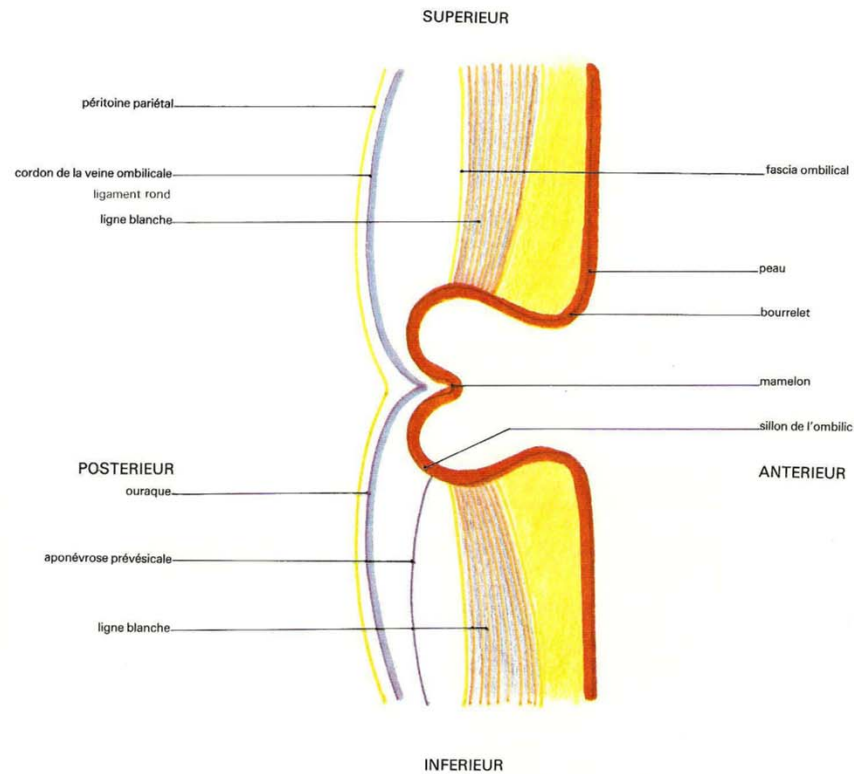
**COUPE TRANSVERSALE SUS-OMBILICALE DE LA PAROI ABDOMINALE ANTERIEURE**



**COUPE TRANSVERSALE SOUS-OMBILICALE DE LA PAROI ABDOMINALE ANTERIEURE**



**VUE ANTERIEURE SCHEMATIQUE MONTRANT LA DISPOSITION DE LA LIGNE BLANCHE**



**COUPE SAGITTALE DE LA PAROI ABDOMINALE MONTRANT LA CONSTITUTION DE LA REGION OMBILICALE**



*Les aponévroses des trois muscles latéraux passent devant le muscle droit dans le 1/3 inférieur.*

*La transition = la ligne arquée*

*Les deux gaines sont réunies sur la ligne médiane par la ligne blanche.*

*La fusion des aponévroses en dehors des droits porte le nom de ligne semi-lunaire.*

# *IV- Innervation de la paroi antérolatérale de l'abdomen*

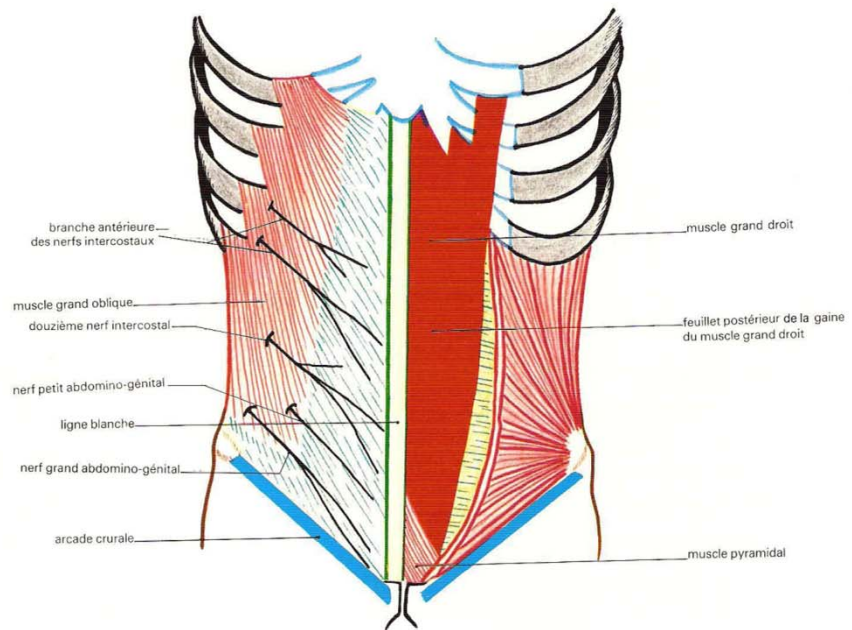
**6 derniers nerfs intercostaux** : pour tous les muscles sauf le **crémaster**

**De plus :**

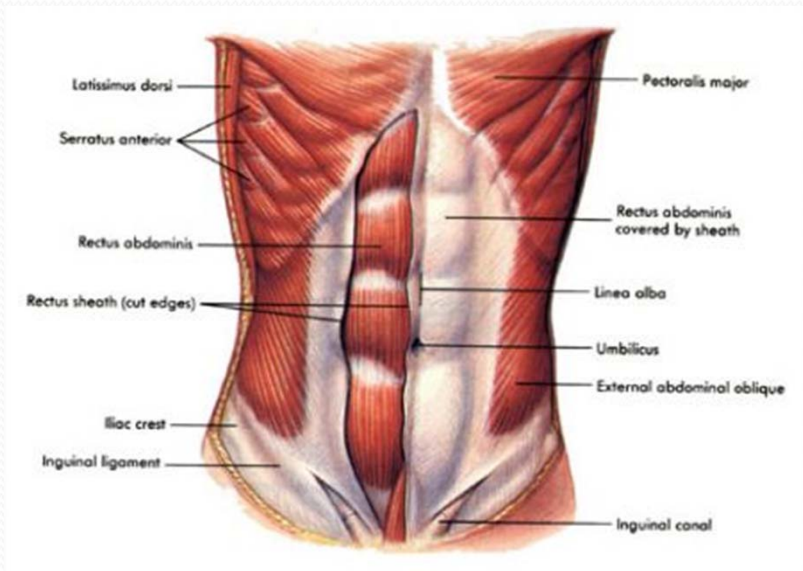
- Le **nerfs ilio-inguinal** : pour l'oblique interne et le **transverse**

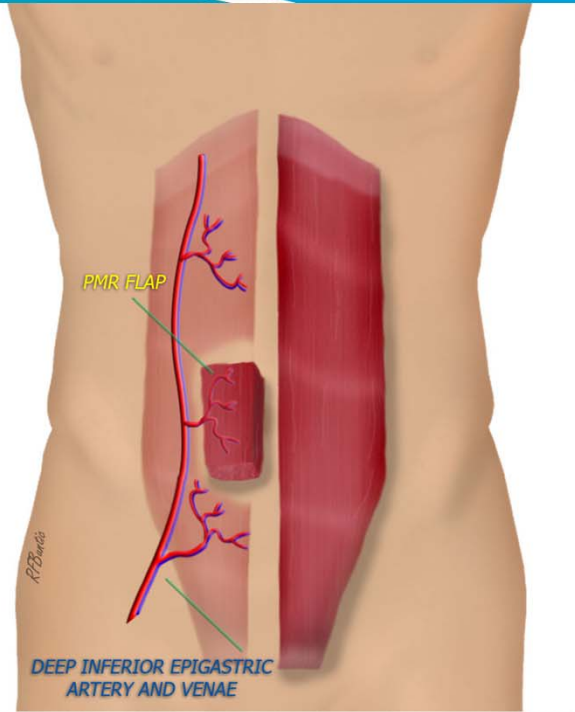
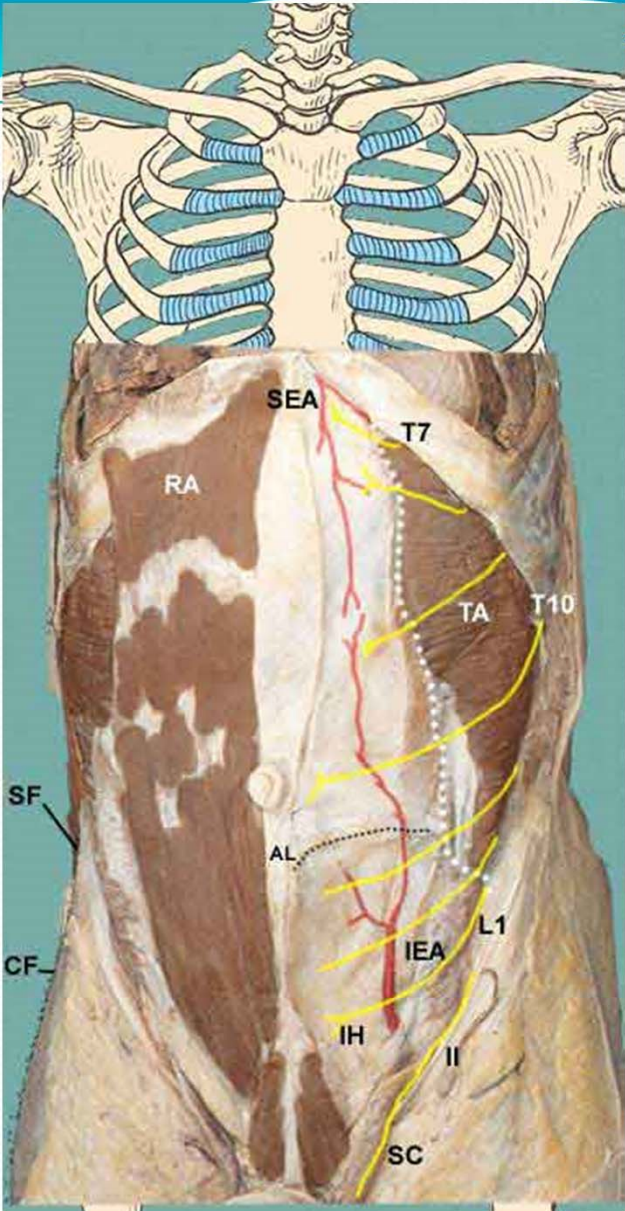
- Le **nerf ilio-hypogastrique** : pour le **transverse**

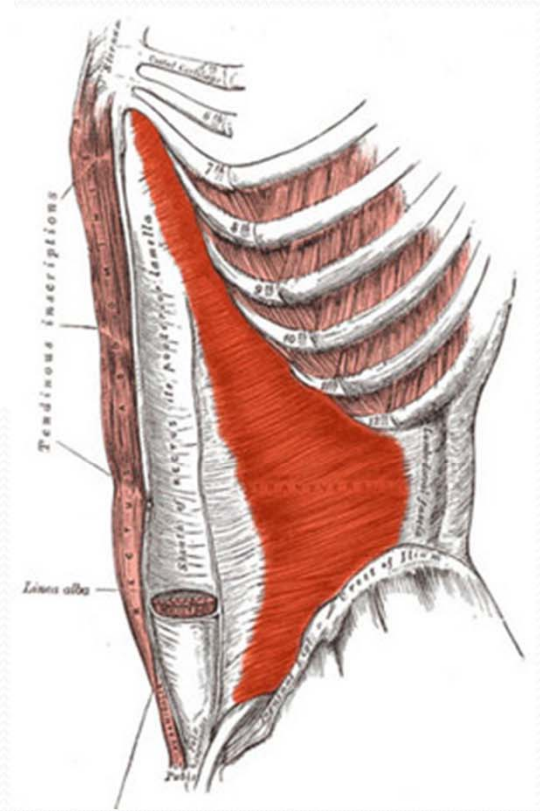
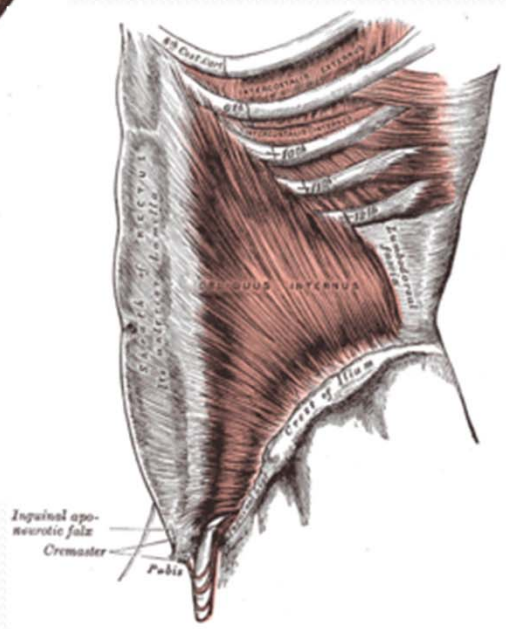
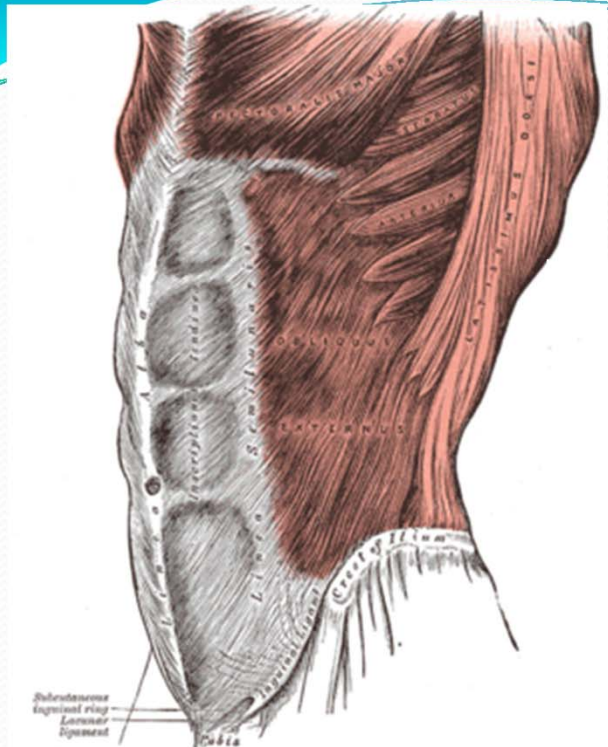
- Le **nerf génito-fémoral** pour le **crémaster**



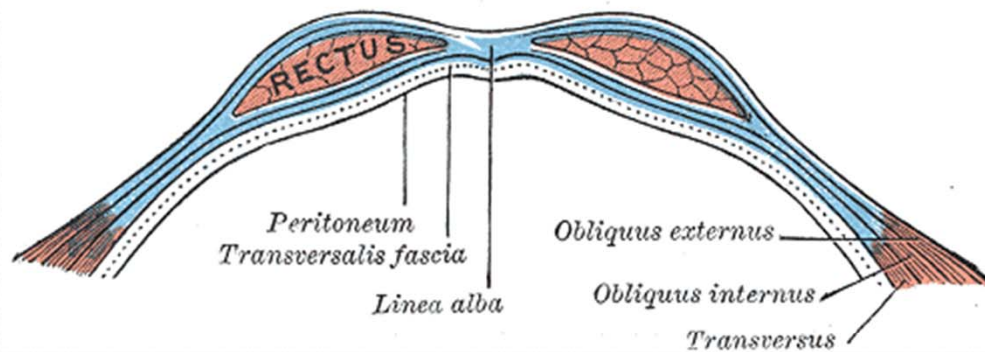
VUE ANTERIEURE DE L'ABDOMEN MONTRANT LES NERFS DE LA PAROI ABDOMINALE ANTERIEURE



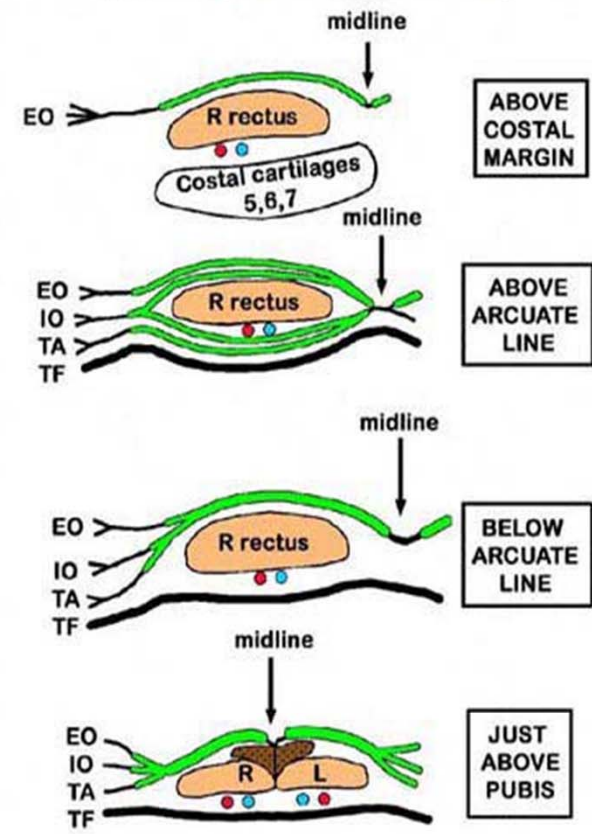




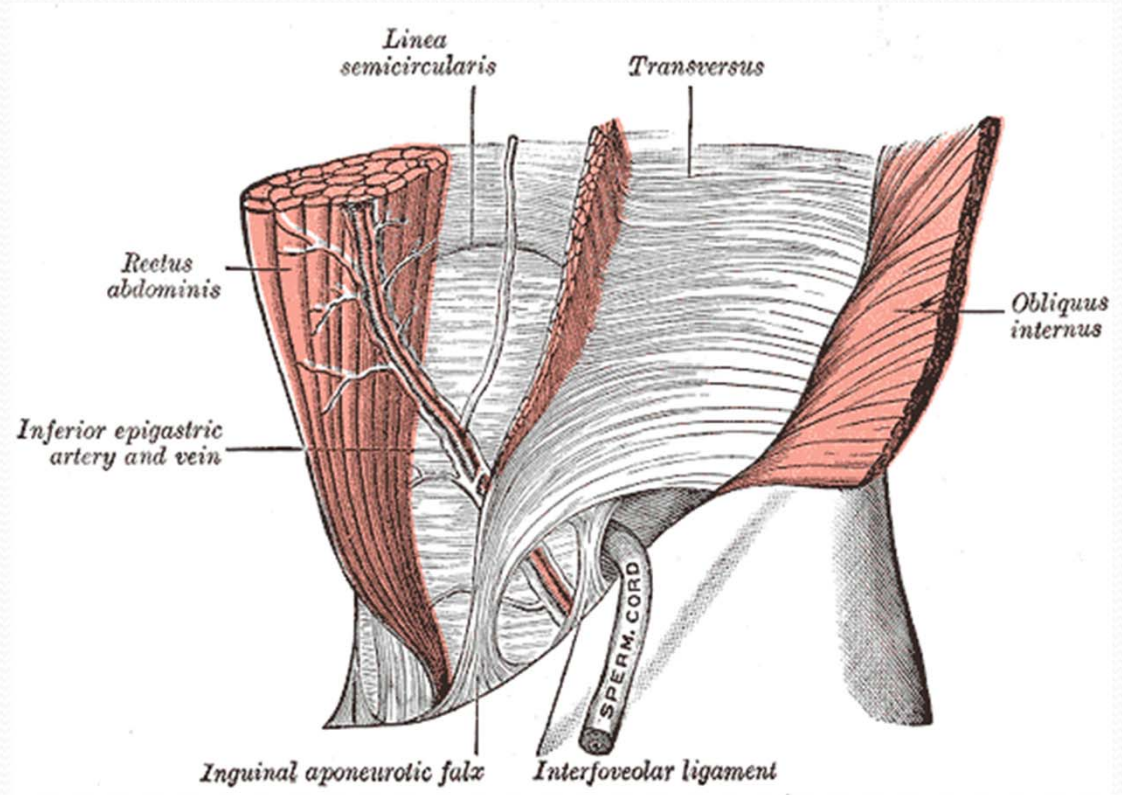
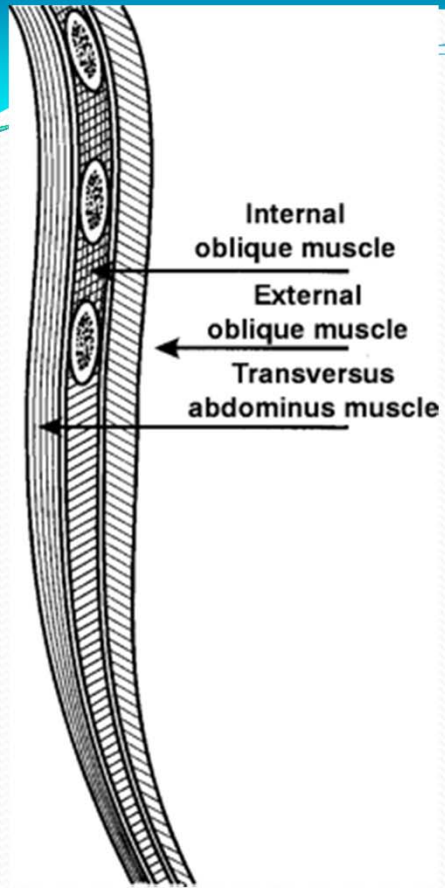


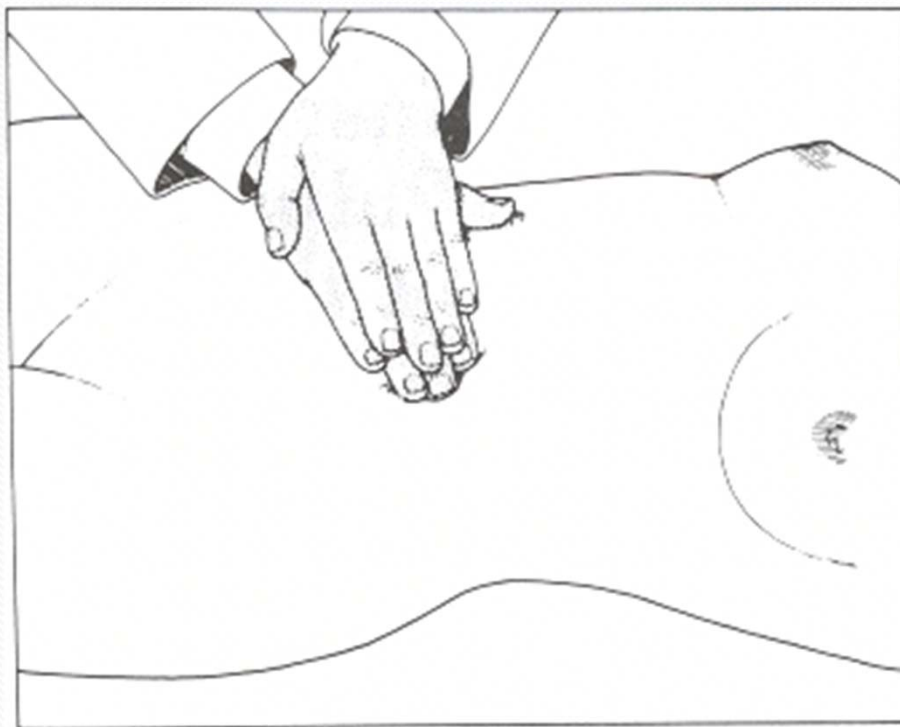


**ABDOMINAL WALL MUSCLES  
RECTUS SHEATH**

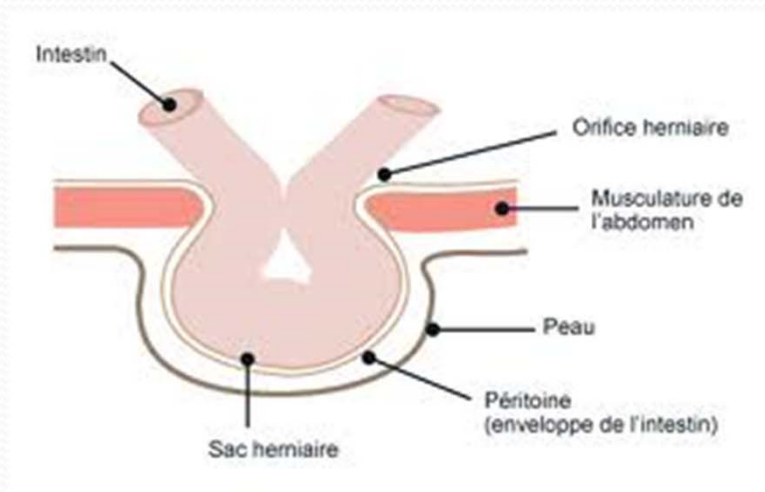
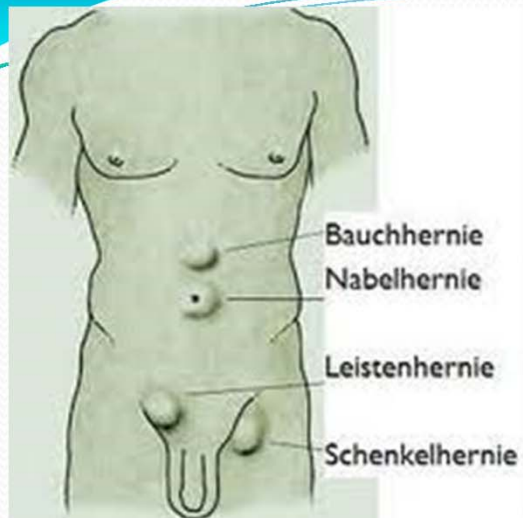


EO External oblique  
 IO Internal oblique  
 TA Transversus abdominis  
 TF Transversalis fascia

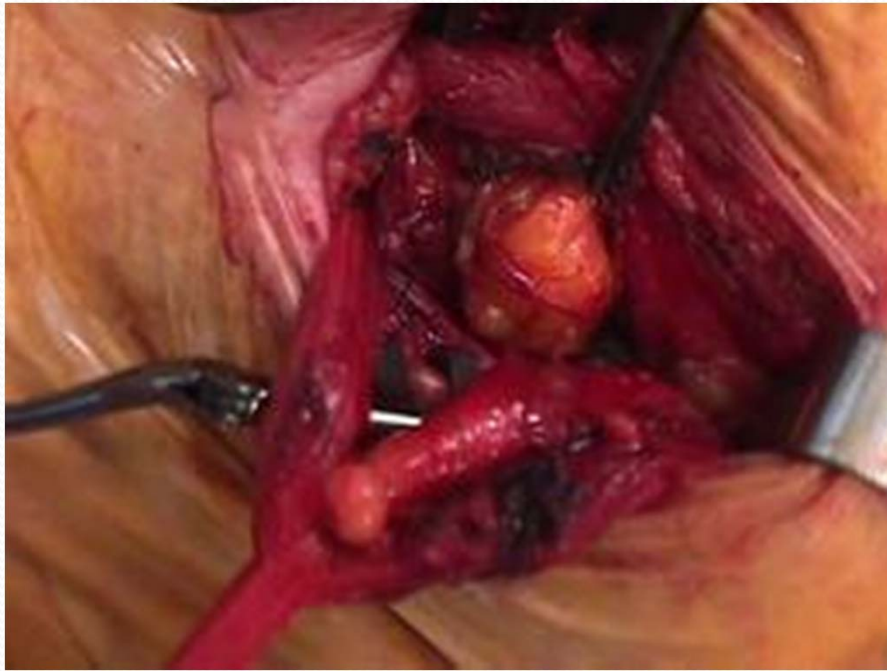














**MERCI**

*Dr Moualek S*