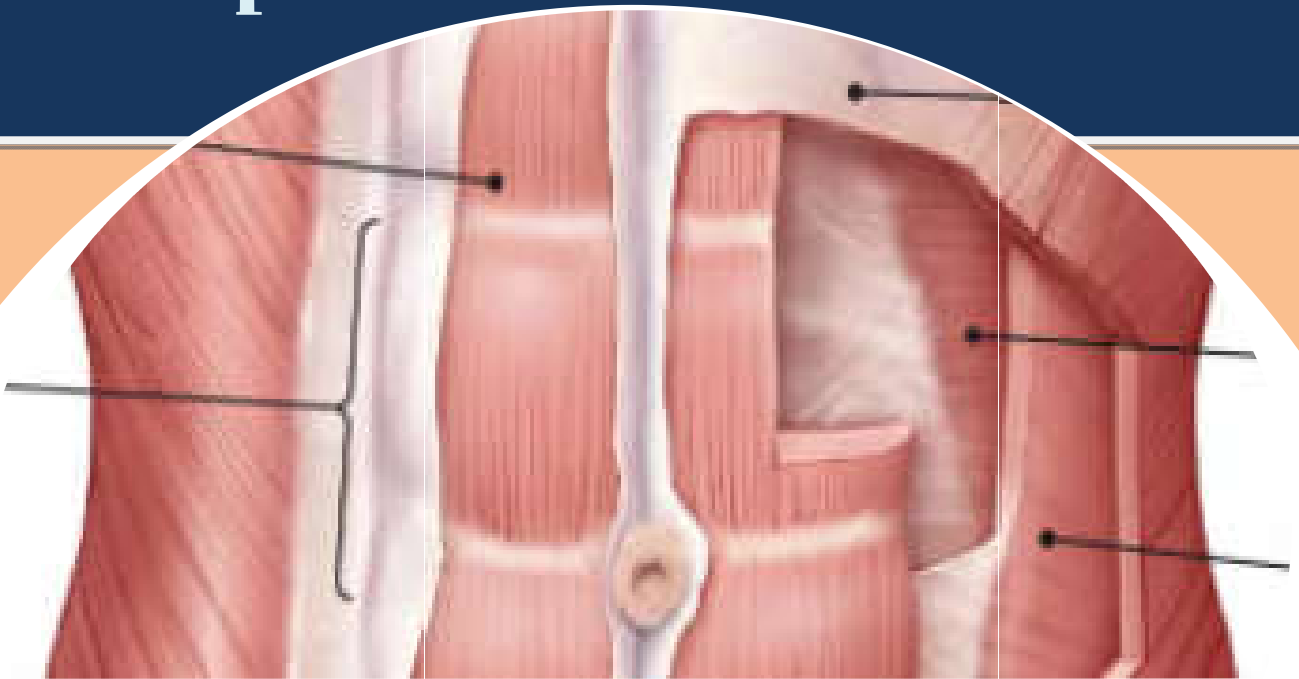


Les parois de l'abdomen

Professeur Fadili

Réalisé par :

FILALI MOHAMED



LES PAROIS DE L'ABDOMEN

I/Introduction :

Définition :

C'est la région du tronc situé au dessous du thorax. Les parois de l'abdomen sont de nature ostéo-musculo-aponévrotique(ou tendineuse). La partie osseuse c'est le rachis lombaire de L1 jusqu'à L5. La partie musculaire correspond aux **muscles de l'abdomen**. Ce sont les muscles antérieurs-latéraux+ postérieur. La partie aponévrotique se trouve autour des muscles et en avant (c'est la **gaine du muscle grand droit**).

Intérêts :

1) physiologique :

- La protection.
- La mobilité (flexion, rotation, inclinaison,...)
- La respiration. (expiration)
- Péristaltisme intestinal.

II/Groupe Antéro-latéral

A- Groupe antérieur :

Il comprend 2 muscles qui sont :

- Le Grand Droit de l'abdomen (Rectus abdominis)
- Le Pyramidal de l'abdomen (Pyriformis Abdominis)

1) Le muscle Grand Droit de l'abdomen :

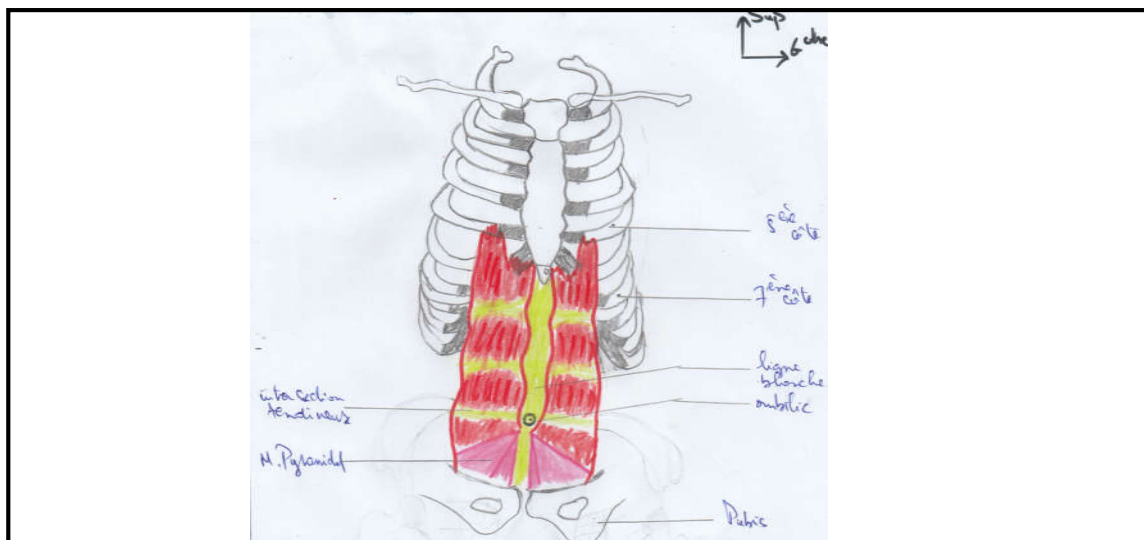


Schéma 1 : Vue antérieure de l'abdomen montrant le muscle Grand Droit de l'abdomen.

Origine	5ème, 6ème, 7ème côte + processus xiphoïde (sous forme de digitations)
Trajet	Verticale vers le bas, le muscle est entrecoupé par des intersections tendineuses
Terminaison	Le pubis
Innervation	Les 6 derniers nerfs intercostaux+ le nerf grand abdomino-génital (provient du plexus lombaire au niveau de L1)
Action	Si le bassin est fixe : il permet la flexion du tronc. Si le thorax est fixe : il soulève le bassin (il fait une contre pression pour soulever le bassin)

Remarque :

Intérêt pathologique des parois de l'abdomen :

- Plaies, traumatismes, déchirures,...
- Cette paroi peut devenir faible avec l'âge et peut donner un problème chez les sujets âgés : **Hernie ombilical**+++
- Les femmes enceintes risquent d'avoir : une hernie diastasis du muscle grand droite ou une hernie de **la ligne blanche**...

2) Le muscle Pyramidal de l'abdomen : (C'est un très petit muscle)

Origine	Pubis
Trajet	Vers le haut et vers le dedans
Terminaison	Sur la ligne blanche
Innervation	Nerf grand abdomino-génital
Action	Tirer vers le haut, il contribue à l'efficacité du Grand droit

B- Groupe latéral :

En nombre de 3, disposé en 3 couches :

- Grand oblique (Oblique externe)
- Petit oblique (Oblique interne)
- Muscle transverse

1) Le muscle Grand oblique (oblique externe) :

C'est un muscle large situé au niveau de la partie superficielle de la paroi abdominale.

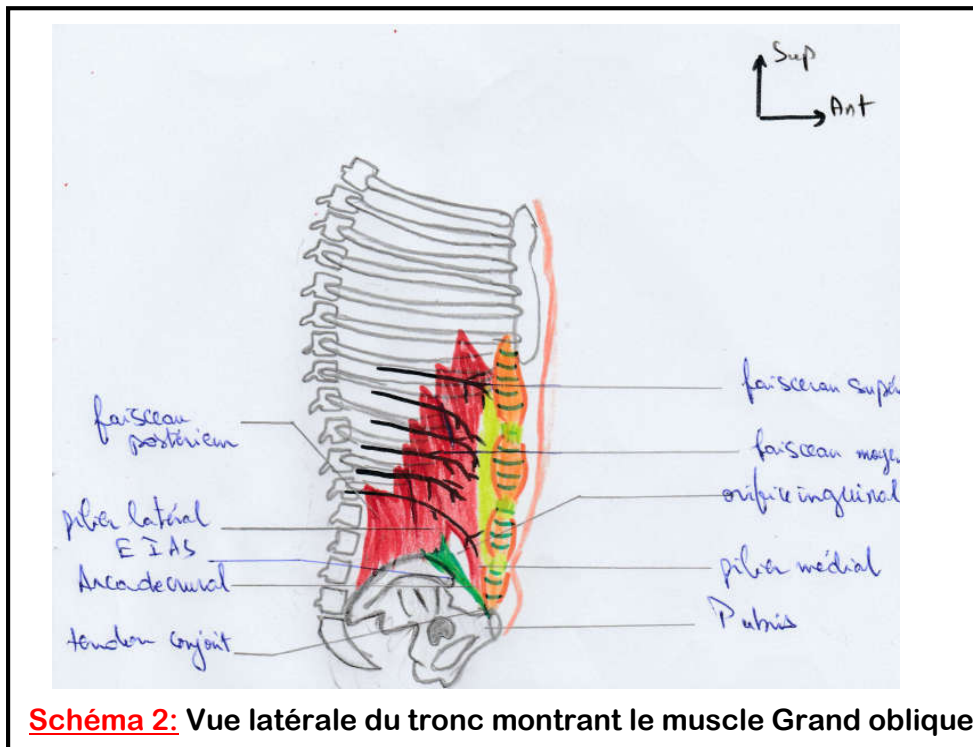


Schéma 2: Vue latérale du tronc montrant le muscle Grand oblique.

Origine	Face latérale des 7 dernières côtes sous forme de digitations
Trajet	Oblique vers le bas, vers l'avant et vers le dedans. Au cours de son trajet, il se divise en 3 faisceaux : antérieur, moyen et postérieur
Terminaison	<p>Faisceau postérieur : Se dirige vers le bas et se termine sur la crête iliaque. Les fibres inférieures de son aponévrose se prolonge jusqu'au pubis formant ainsi l'arcade crural, un véritable pont entre l'épine iliaque antéro-supérieure et le pubis : c'est la limite entre l'abdomen et la cuisse en superficie, elle correspond à la ligne de Malgaigne.</p> <p>Faisceau moyen : Vers le bas et vers l'avant. Se divise en deux piliers : un pilier médial et un pilier latéral, ces deux piliers délimitent un espace (un trou) appelé Orifice inguinal. Le pilier médial se dirige vers le pubis pour participer à la formation d'un tendon conjoint.</p> <p>Faisceau antérieur : Se dirige vers le muscle grand droit de l'abdomen. Près du muscle Grand droit, il forme une aponévrose qui couvre la totalité de la face antérieure du muscle Grand droite, elle rejoint au milieu l'aponévrose du Grand oblique gauche.</p>
Innervation	Les 6 derniers nerfs intercostaux+ le nerf grand abdomino-génital
Action	Flexion du tronc avec rotation contro-latéral

2) Le muscle Petit oblique (oblique interne):

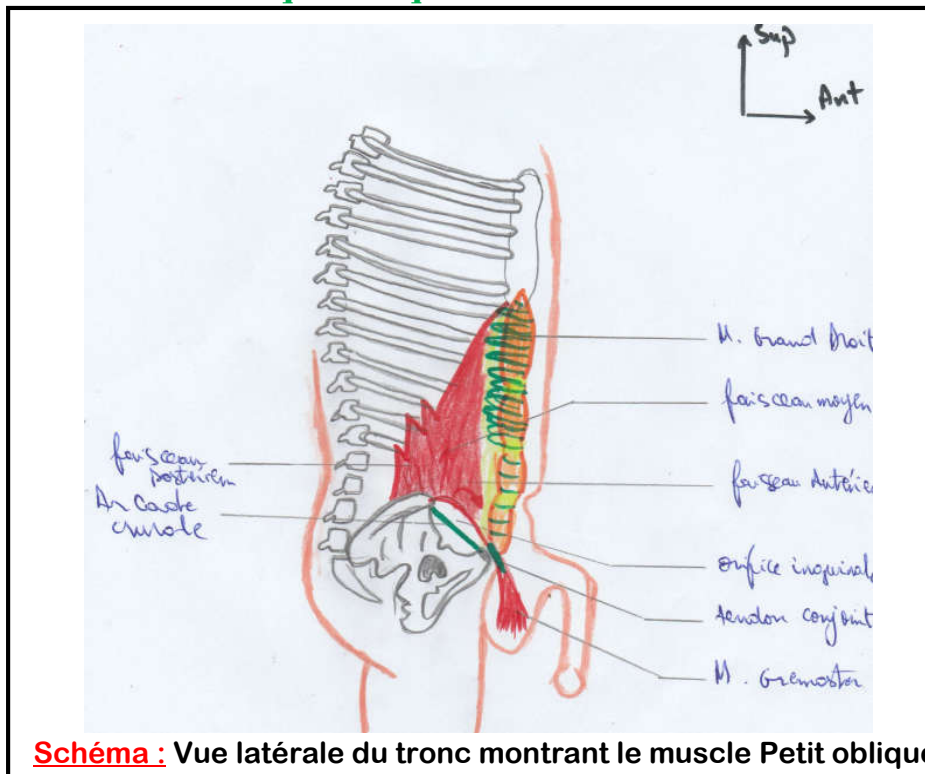
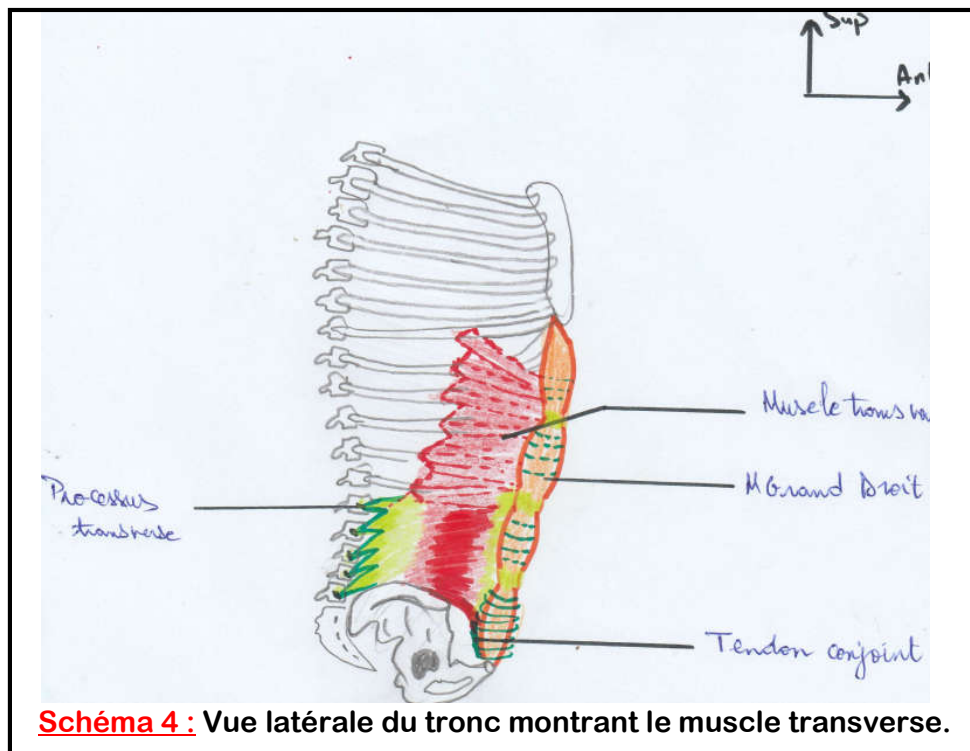


Schéma : Vue latérale du tronc montrant le muscle Petit oblique.

Origine	Crête iliaque+ 1/3 externe de l'arcade crural
Trajet	Vers le haut, vers l'avant et vers le dedans, il se divise en 3 faisceaux : antérieur , moyen et postérieur
Terminaison	<p>Faisceau postérieur : Les trois dernières côtes</p> <p>Faisceau moyen : Se dirige vers le muscle Grand droit. Près de ce dernier il va donner une aponévrose qui se divise en 2 feuillets antérieur et postérieur. Le feuillet antérieur passe en avant du muscle Grand droit, par contre le feuillet postérieur passe en arrière du muscle seulement au niveau des 2/3 supérieurs. Au niveau du 1/3 inférieur toute l'aponévrose passe en avant.</p> <p>Faisceau antérieur : a un trajet arciforme pour aménager l'orifice inguinal (pour ne pas le fermer) et se dirige vers le pubis. Il participe à la formation du tendon conjoint. Certaines fibres descendent jusqu'aux testicules formant Le Cremaster participant à la paroi testiculaire.</p>
Innervation	Les 4 derniers nerfs intercostaux+ le nerf grand abdomino-génital
Action	Tirer vers la crête, donc flexion et rotation homolatérale+ reflex Cremasterien

3) Le muscle Transverse de l'abdomen :

C'est un **muscle large** disposé transversalement, il part de la région lombaire et puis se termine au niveau de la ligne blanche.



Origine	Processus transverse (costiforme) lombaire+ la face médiale des 6 dernières côtes
Trajet	Transversal, venant de l'arrière vers l'avant et se dirige vers le muscle Grand droit de l'abdomen, près du Grand droit, il forme une aponévrose, celle-ci passe en arrière du Grand droit au niveau des 2/3 supérieur et en avant du 1/3 inférieur. Certaines fibres du muscle transverse se dirigent vers le pubis pour participer à la formation du tendon conjoint
Terminaison	La ligne blanche pour rejoindre l'aponévrose du muscle transverse contro-latéral/ Le pubis pour former le tendon conjoint, en aménageant l'orifice inguinal
Innervation	Les 4 derniers nerfs intercostaux+ le nerf grand abdomino-génital
Action	Il joue le rôle d'une gaine autour du ventre, sa contraction est toujours faite d'une manière simultanée des 2 côtés. Il augmente donc la pression abdominal.

III/ Les muscles postérieurs :

A- Plan postérieur : couche superficielle

Formé par un seul muscle qui est le Latismus Dorsi (Grand Dorsal)

(VOIR ANATOMIE DU THORAX)

B- Plan moyen :

Il est formé de 2 groupes : médiale et latérale

1) Groupe médial :

Formé par les muscles spinaux

▪ **Muscle Inter-épineux :**

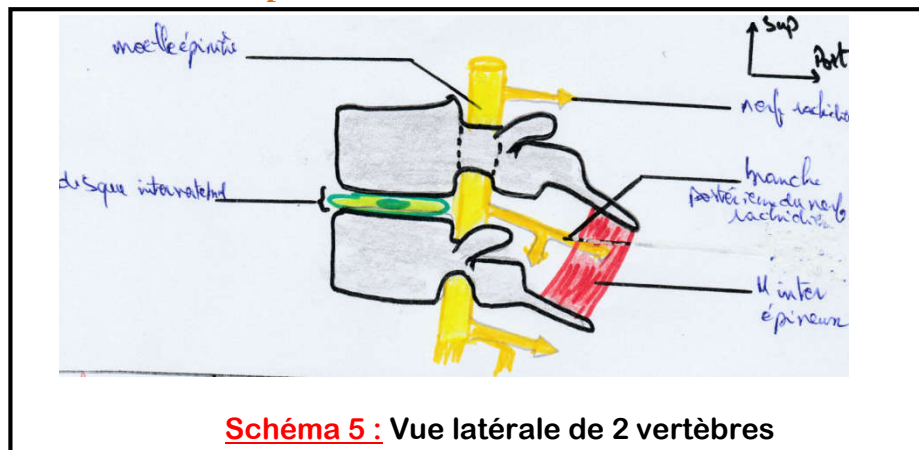


Schéma 5 : Vue latérale de 2 vertèbres

Origine	Bord inférieur du processus épineux superficiel
Trajet	Vertical dans un plan sagittal
Terminaison	Bord supérieur du processus épineux inférieur
Innervation	Branche postérieur du nerf rachidien
Action	Sa contraction empêche l'écart excessif entre les apophyses épineuses

▪ **Muscle transversaire épineux :**

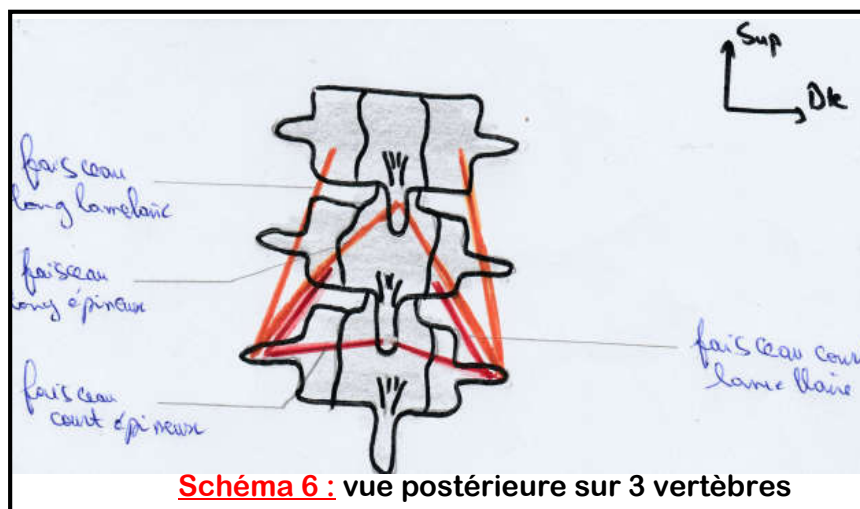


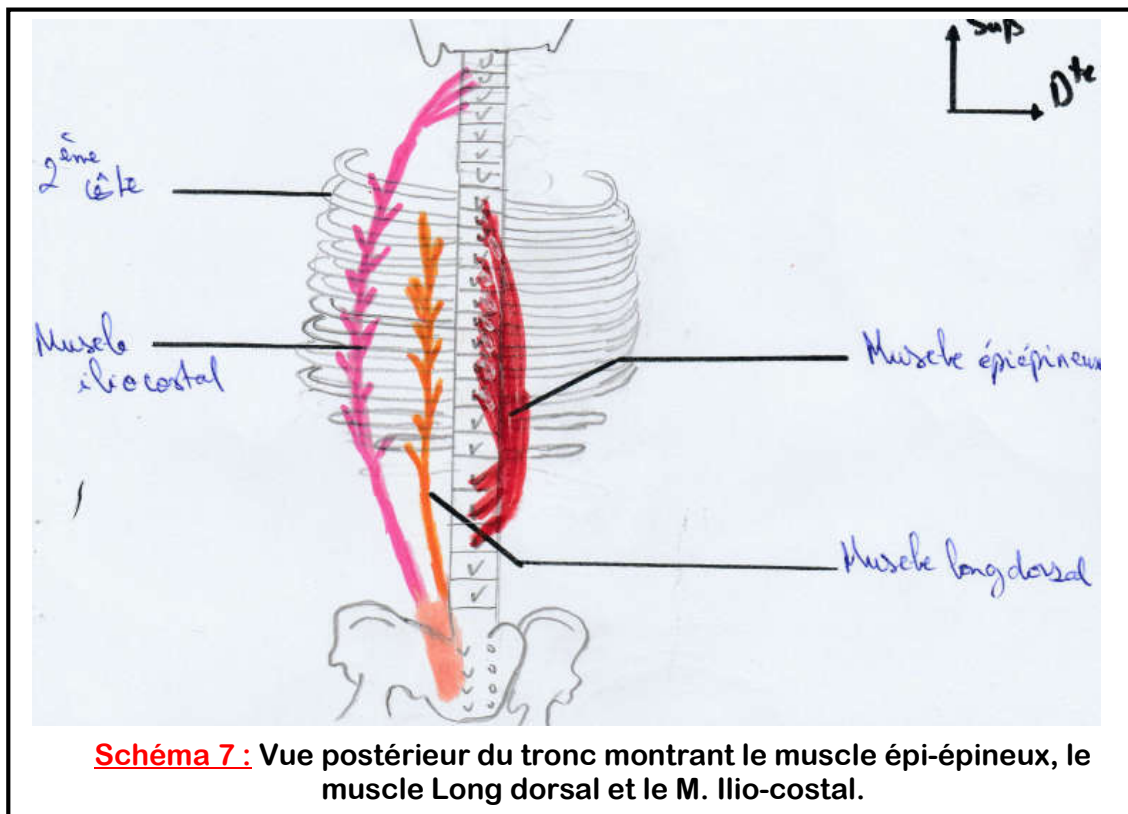
Schéma 6 : vue postérieure sur 3 vertèbres

Origine	Processus transverse
Trajet	Il est formé de 4 faisceaux, 2 faisceaux courts et 2 faisceaux longs. Parmi ces 4 faisceaux, 2 vont partir vers les processus épineux sus-jacent et les 2 autres vont partir vers les lames. Obliques vers le haut et vers le dedans
Terminaison	Processus épineux et les lames sus-jacentes
Innervation	Branche postérieur du nerf rachidien
Action	La contraction unilatérale entraîne la rotation de la vertèbre sus-jacente dans le controlatérale La contraction bilatérale transforme le rachis en un véritable mat pouvant supporter un poids important (rigidité du rachis)

Remarques :

La paralysie d'un côté entraîne une rotation des vertèbres aboutissant à **la scoliose**

■ **Muscle épi-épineux :**



Origine	L1, L2, L3 (Processus épineux)
Trajet	Vers le haut, en libérant des faisceaux qui se dirigent vers les processus épineux
Terminaison	11 premiers processus épineux thoraciques
Innervation	Branche postérieur du nerf rachidien
Action	Extension du Rachis, contraction unilatérale : il permet l'extension+ inclinaison homolatérale

Remarque :

Avec l'âge ce muscle s'affaiblit, en aboutissant à une cyphose dorsale.

■ **Muscle Long dorsal :**

Le long dorsal et l'ilio-costal ont la même origine, c'est la masse commune. Cette dernière est une masse musculaire indivise qui se fixe sur la face dorsale du sacrum+ l'os coxal.

Origine	Masse commune
Trajet	Vertical vers le haut
Terminaison	Arcs postérieur des côtes jusqu'à la 2 ^{ème} côte
Innervation	Branche postérieur du nerf rachidien
Action	Erecteur du rachis

■ **Muscle ilio-costal:**

Origine	Masse commune
Trajet	Parallèle au long dorsal
Terminaison	Rachis cervical
Innervation	Branche postérieur du nerf rachidien
Action	Erecteur du rachis

2) Groupe latéral:

▪ Muscle Carré des lombes :

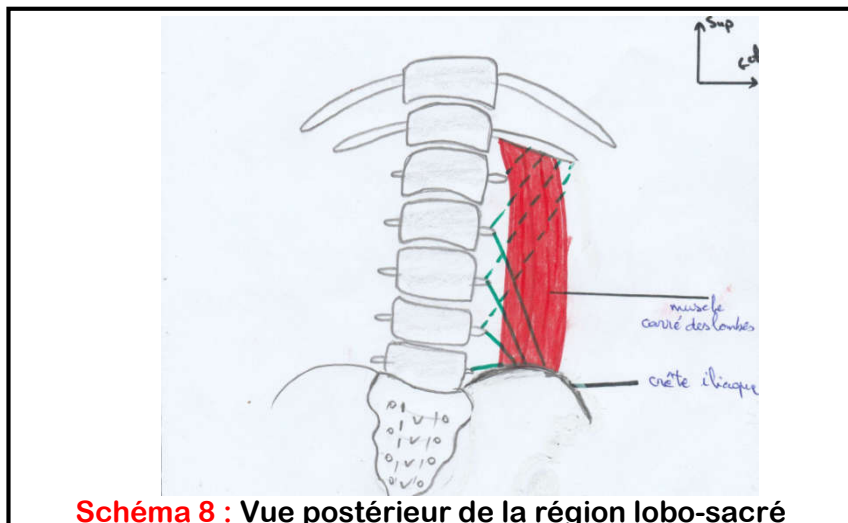


Schéma 8 : Vue postérieure de la région lombo-sacrée

Origine	Bord inférieur de la 12 ^{ème} côte
Trajet	Ce muscle est formé de 3 faisceaux : costo-transversaire, ilio-transversaire, costo-iliaque. La partie fonctionnelle est charnue et représentée par le faisceau costo-iliaque verticale dans un plan frontale
Terminaison	Crête iliaque
Innervation	Branche postérieur du nerf rachidien
Action	Si le bassin est fixe : inclinaison dans un plan frontale. Si le thorax est fixe : il soulève l'épi-bassin.

C- Plan antérieur:

▪ Muscle Psoas :

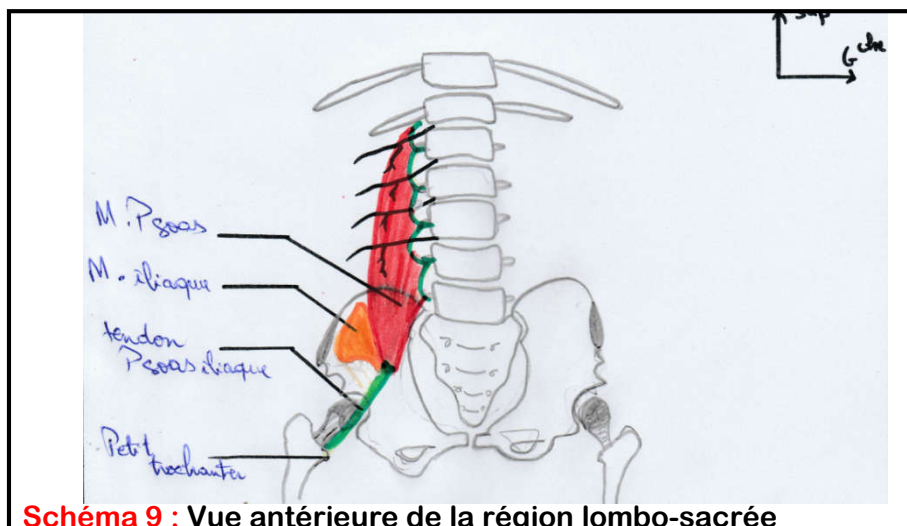


Schéma 9 : Vue antérieure de la région lombo-sacrée

Origine	Th12, L1, L2, L3, L4+ les disques intervertébraux en réalisant des arcades.
Trajet	Oblique vers le bas et vers le dehors, il présente une forme triangulaire à base lombaire et à sommet fémorale. Au cours de son trajet il fusionne avec le muscle iliaque pour former un seul tendon

	nommé : tendon Psoas iliaque
Terminaison	Petit trochanter
Innervation	Les branches du plexus lombaire qui le traverse
Action	Si le bassin et le fémur sont fixes: il permet la flexion du tronc. Si le tronc est fixe : principale fléchisseur de la hanche.

Remarque :

L'apparition d'un abcès froid au niveau du **triangle de Scarpa** (région crurale) est en rapport avec la migration du pus le long du Psoas en cas de **mal de Pott**.

La gaine de Psoas communique avec la gaine synoviale, en cas d'arthrite de la hanche on va avoir un **flessum**.

IV/ La gaine du muscle Grand Droit :

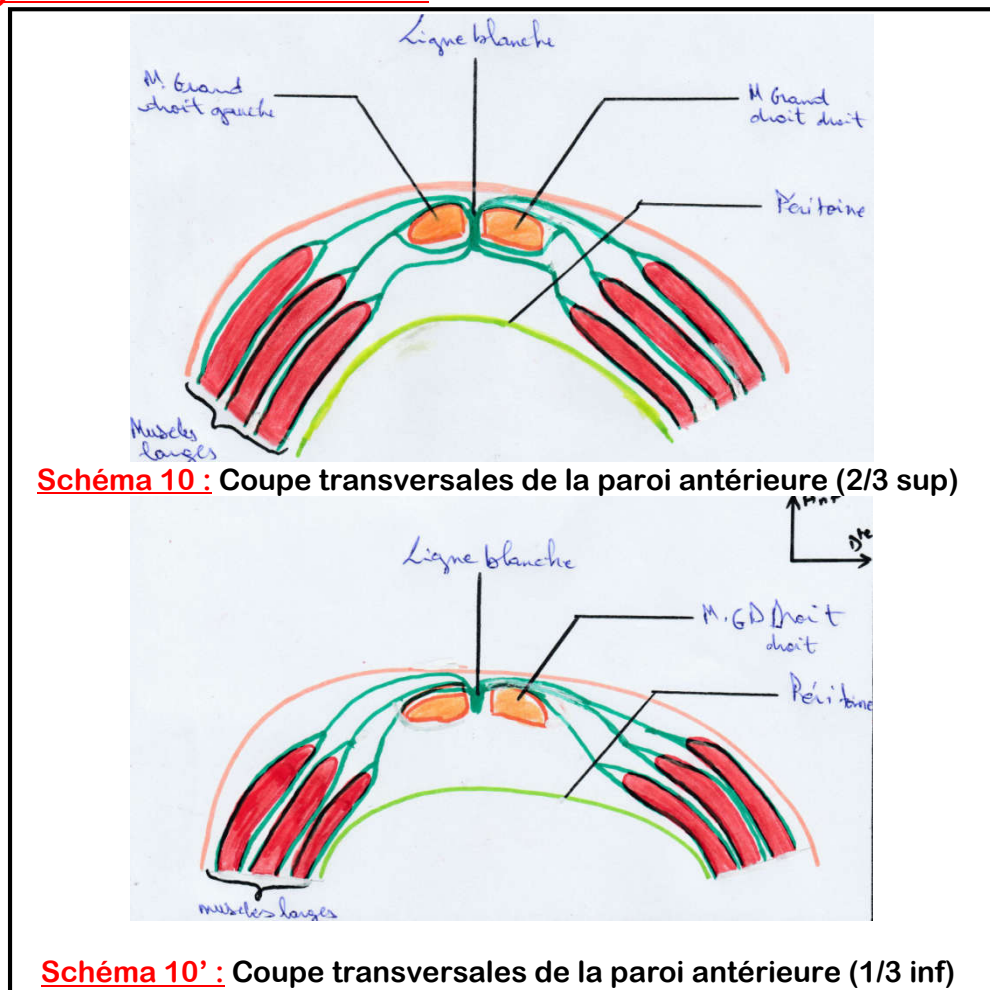


Schéma 10 : Coupe transversales de la paroi antérieure (2/3 sup)

Schéma 10' : Coupe transversales de la paroi antérieure (1/3 inf)

V/ Les points faibles de la paroi abdominale :

➤ **Paroi Antéro-latérale :**

- **La ligne blanche :** hernie de la ligne blanche, peut survenir à la suite d'une grossesse qui donne **Diastasis du Muscle Grand Droit** avec faiblesse de la ligne blanche.
- **Ombilicale :** hernie ombilicale survient surtout chez les nourrissons.
- **Inguinale :** hernie inguinale, faiblesse de la paroi qui fait élargir l'orifice inguinale. On assiste lors des efforts de toux ou l'éternuement une extériorisation de l'intestin dans le sac herniaire.
- **Hernie inguino-scrotale :** C'est une communication entre la cavité péritonéale et les bourses

➤ **Paroi Postérieure (lombaire):**

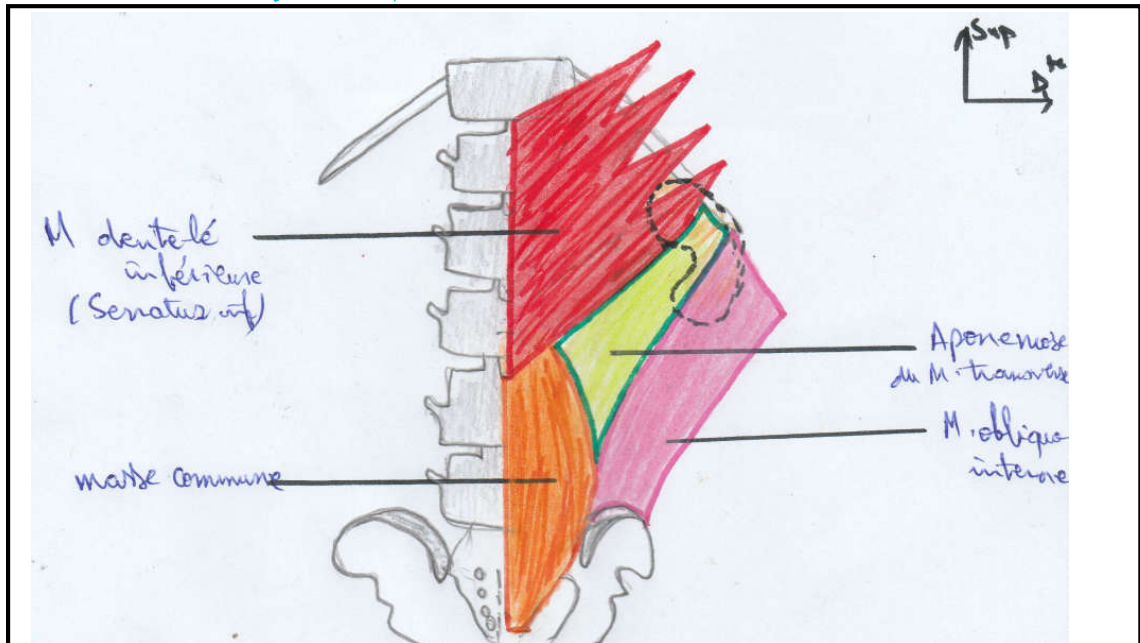


Schéma 11 : Vue postérieure de la région lombaire (Quadrilatère de Grynfeldt)

- **Quadrilatère de GRYNFELT (Quadrilatère lombaire):** situé au niveau de la paroi lombaire limitée:

- En haut et en dehors par : la 12^{ème} côte
- En haut et en dedans par : le Serratus inférieur
- En bas et en dehors par : l'oblique interne
- En bas et en dedans par : la masse commune

C'est l'un des points faibles de la région lombaire. C'est une région d'abord chirurgical. Il est fermé par l'aponévrose du muscle transverse.

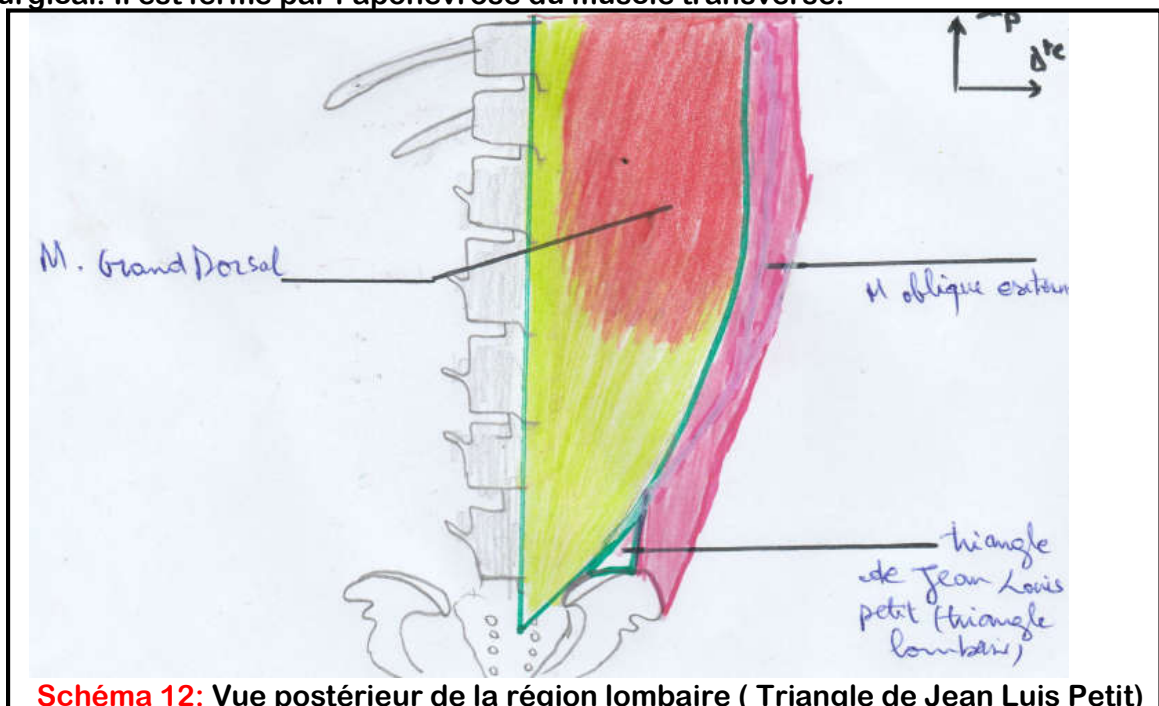


Schéma 12: Vue postérieure de la région lombaire (Triangle de Jean Luis Petit)

- **Triangle lombaire (Triangle de Jean Luis Petit):** limitée :

- En haut et en dehors par : Le muscle Oblique externe
- En haut et en dedans par : le muscle Latismus Dorsi
- En bas : la crête iliaque

VI/Régions de l'abdomen:

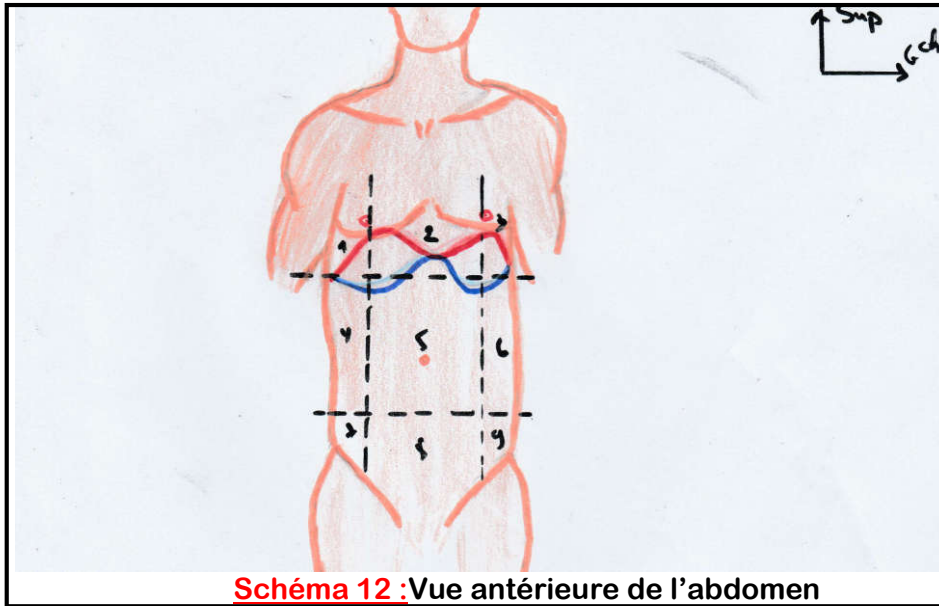


Schéma 12 : Vue antérieure de l'abdomen

- 1) Hypochondre droit : Foie+ Vésicule biliaire.
- 2) Épigastre : Estomac+ Pancréas+ duodénum
- 3) Hypochondre gauche : Rate
- 4) Flanc droit : colon+ Uretères
- 5) Région péri ombilicale : Intestin grêle
- 6) Flanc gauche : colon gauche, uretère gauche
- 7) Fosse iliaque droit : Caecum+ Apendice
- 8) Hypogastre : Vessie+ Appareil génital de la femme
- 9) Fosse iliaque gauche : Sigmoides (Partie du colon)