

## Notions compliquées UE9

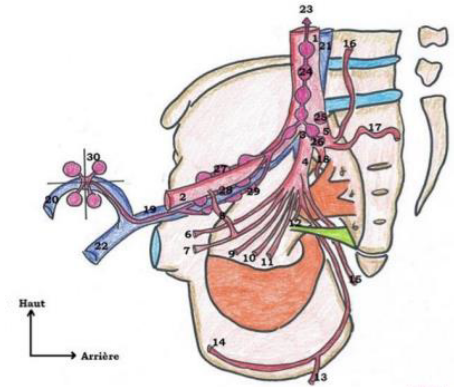
### I. Parois vasculaires

♥ La division artérielle se fait au-dessus et en avant de la réunion veineuse ♥

#### A. Artère iliaque interne (= hypogastrique)

Issue de la division de l'artère iliaque commune, elle a un trajet centimétrique, et donne de nombreuses branches **terminales** (une douzaine) :

1. Tronc postérieur (artères à **destinée pariétale UNIQUEMENT**)
  - a. Artère glutéale supérieure (**canal sus-pyramidal +++**)
  - b. Artère sacrée latérale
  - c. Artère ilio-lombaire
2. Tronc antérieur (vaisseaux à **destinée pariétale ET viscérale**)
  - a. Artère ombilicale (apport vasculaire principal de la vessie)
  - b. Artère obturatrice (passe dans la **gouttière sous-pubienne +++**)
  - c. Artère glutéale inférieure (**canal sous-pyramidal**)
  - d. Artère rectale inférieure (peut être une collatérale de la pudendale interne, passe dans le **canal sous-pyramidal**)



#### B. Artère pudendale interne

C'est une artère terminale issue de l'artère hypogastrique. Elle est extrêmement importante, car constitue **l'apport vasculaire majoritaire** du périnée.

##### Trajet +++

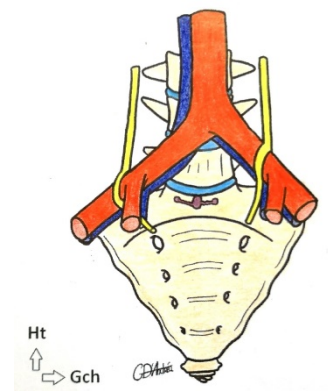
Canal sous-pyramidal → sort du PB → contourne le ligament sacro-épineux par l'arrière et le dehors → retourne dans le PB

Cette artère, accompagnée des veines pudendales internes, ainsi que du nerf pudendal (S2-S3-S4) chemine dans le **canal pudendal d'Alcock**, constitué d'un **dédoublement du fascia périnéal profond**. Le nerf pudendal a donc le **même trajet** que l'artère pudendale interne.

#### C. Uretères et vaisseaux pelviens

Les uretères pelviens **surcroisent** les vaisseaux pelviens de façon **asymétrique** à droite et à gauche :

- A droite : l'uretère passe en-dessous et en dehors de la division de l'artère iliaque commune droite. On dit donc qu'il **surcroise l'artère iliaque externe droite**.
- A gauche : l'uretère passe au-dessus et en dedans de la division de l'artère iliaque commune gauche. On dit donc qu'il **surcroise l'artère iliaque commune gauche**.



#### D. Drainage lymphatique

Il est **très riche** dans la région du petit bassin. On trouve différents regroupements de lymphonœuds :

- **Nœuds lymphatiques inguinaux superficiels**
  - Regroupés en **quatre cadrans** autour de la **veine grande saphène**
  - Les cadrans internes drainent la vulve et la marge anale

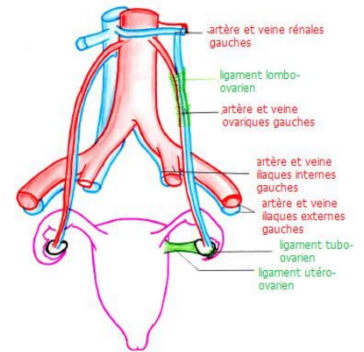
Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

- **Chaine iliaque externe**
  - o Que l'on peut diviser en **trois groupes de nœuds**
  - o Le nom de chaque groupe **dépend de sa position par rapport aux vaisseaux iliaques externes** : chaine médiale, intermédiaire et latérale
- **Nœuds lymphatiques du promontoire**
  - o En regard du sacrum

### E. Drainage lymphatique ovarien

Du fait de l'embryologie, le drainage des ovaires (*c'est aussi valable pour les testicules chez l'homme*), n'est pas le même à droite et à gauche. **Rappel** : le drainage lymphatique est parallèle au drainage veineux.

- **A droite** : la veine ovarique droite se jette dans la **veine cave inférieure**. Ainsi, un processus cancéreux de l'ovaire droit sera drainé vers la VCI, et répandu de façon pulmonaire (VCI vers cœur droit) puis dans tout le corps
- **A gauche** : la veine ovarique gauche se jette dans la **veine rénale gauche** (*la VCI étant latéralisée à droite*). Ainsi, un processus cancéreux de l'ovaire gauche sera drainé vers la veine rénale gauche, puis vers la VCI. On aura donc plus rapidement un envahissement cancéreux du pédicule rénal gauche ; donc un cancer du rein gauche.



*NB : ceci ne reste qu'une généralité, c'est une illustration pathologique pour que vous puissiez comprendre l'asymétrie. Mais le cancer fait plus ou moins ce qu'il veut dans la réalité.*

## II. Les diaphragmes

*Bon je ne vais pas m'étaler sur la composition de chacun et rester dans la généralité ; l'important je pense, est que vous compreniez la situation des deux diaphragmes l'un par rapport à l'autre.*

### A. Diaphragme périnéal

Il est divisé en **deux triangles** (comme pour le périnée cutané) ; les muscles sont innervés par le **nerf pudendal** (S2-S3-S4) et son rameau le **nerf rectal inférieur** (S4).

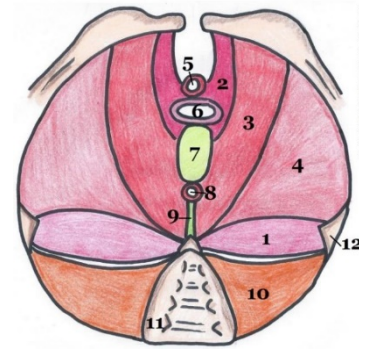
- ➔ **Triangle postérieur** : UNIQUEMENT le sphincter strié externe de l'anus. Innervé par le nerf rectal inférieur
- ➔ **Triangle antérieur** : de nombreux muscles, innervés par le nerf pudendal.

<b>Muscles en cornet (2 paires)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ischio-caverneux (pour le clitoris)</li> <li>- Bulbo-spongieux (pour le bulbe vestibulaire)</li> </ul> Situés en dehors des corps érectiles. Leur <b>contraction</b> permet <b>l'érection féminine</b> (intumescence sans rigidification)
<b>Muscles transverses du périnée (2 paires)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transverse superficiel (le plus grêle)</li> <li>- Transverse profond (épais +++)</li> </ul> Ils ont tous les deux les mêmes insertions : <b>NFCP médialement, et ischion latéralement.</b>
<b>Autres muscles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uréthro-vaginal = sphincter strié externe de l'urètre</li> <li>- Constricteur de la vulve (grêle, disparaît au cours des accouchements, responsable du phénomène de <i>penis captivus</i>)</li> </ul>

## B. Diaphragme pelvien

On y distingue **deux muscles** :

1. Muscle **coccygien** : de l'épine ischiatique au sacrum + coccyx
2. **Levator ani** : qui permet la **continence anale**. Lui-même composé de deux muscles (*les insertions correspondent aux noms des muscles*) :
  - a. Ilio-coccygien
  - b. Pubo-coccygien (**pubo-rectal** + **pubo-génital**)



## C. Situation des diaphragmes +++

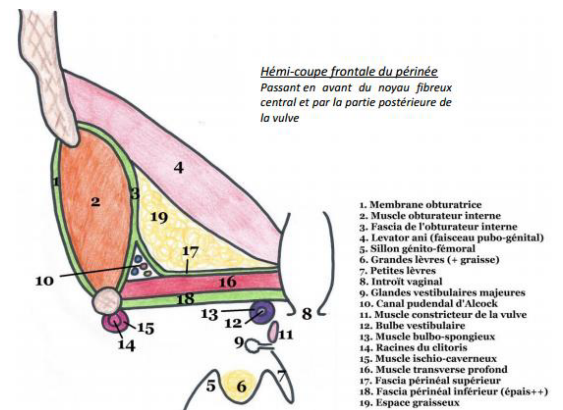
On commence le cours sur le périnée en parlant de vulve/pudendum, ou de périnée **cutané**. Vous imaginez donc bien que le périnée est **proche de la peau**.

→ Le diaphragme périnéal est **le plus inférieur**

Pour le diaphragme pelvien : il faut que vous reteniez que le muscle principal de celui-ci est le *levator ani* ; en latin, ça signifie littéralement « **élevateur de l'anus** ». Or élever quelque chose, c'est le faire monter, le faire aller vers le haut.

→ Le diaphragme pelvien est **le plus supérieur**

Pour retenir ça de la meilleure façon possible, ayez bien en tête ce schéma d'hémi-coupe frontale du petit bassin, ça vous permet de situer les éléments les uns par rapport aux autres.



## III. Les fascias

*C'est donc la partie la plus compliquée de l'UE9 je pense (mais la plus intéressante aussi ♥). J'ai essayé de l'expliquer avec mes mots le plus possible, pour que vous puissiez bien comprendre comment ça fonctionne !*

### A. Fascias du diaphragme périnéal

On attribue à ce diaphragme deux types de fascias :

1. **Fascia superficialis** : il n'est **pas spécifique** ; ce qui signifie que vous pouvez le trouver en tout point de votre corps, donc **pas uniquement dans le périnée**. Son rôle est de **séparer la graisse profonde de la sous-cutanée** (*il n'est malheureusement pas visible sur les schémas*).

**Imaginez** : vous faites une dissection de l'AGF. Vous commencez par retirer la peau, et vous allez tomber sur la **graisse sous-cutanée**. Vous l'enlevez, pour tomber sur la lame fibreuse qu'est le **fascia superficialis**. Vous l'enlevez lui aussi, et arrivez sur la **graisse profonde**. Une fois celle-ci retirée à son tour, vous arrivez sur...

2. **Fascia périnéal profond** : qui peut être lui-même séparé en deux :
  - a. Fascia périnéal **inférieur** : qui est **épais** et résistant
  - b. Fascia périnéal **supérieur** : qui lui, est **grêle**, et ne présente aucune résistance.

**Pourquoi deux fascias ?** Vous imaginez de nouveau être dans le cadre de votre dissection. Une fois la graisse profonde retirée, vous tombez sur les muscles transverses, qui font partie du diaphragme périnéal. Sauf que ceux-ci ont une partie inférieure, et une autre, supérieure. Il faut donc les **envelopper en haut et en bas** ; d'où la présence de deux fascias.

### B. Fascias du diaphragme pelvien

De même, il y a deux fascias pour ce diaphragme (*il faut envelopper les muscles en haut et en bas*). On ne parle plus de fascia *superficialis*, puisqu'on n'est plus au niveau cutané !

### 1. Fascia pelvien inférieur / superficiel

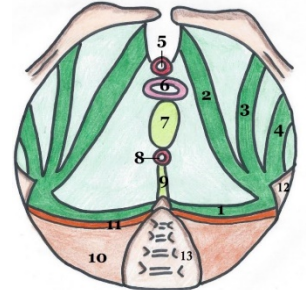
Il est **grêle**, et n'offre **pas de résistance**. Le professeur a dit l'année dernière qu'il était **limité au ligament sacro-tubéral**, celui-ci présentant une résistance exceptionnelle (*c'est un ligament à distance*).

*Je vous avoue que cette information est légèrement contradictoire, on va voir ce qu'il dit cette année !*

### 2. Fascia pelvien supérieur / profond

Il est épais et **très résistant**, et présente quatre épaisissements depuis l'épine ischiatique :

- Pubien
- Obturateur
- Ischiatique
- Spino-sacré



## C. Comment ne pas confondre les fascias ?

C'est tout simple, il suffit de se baser sur les éléments musculaires que j'ai évoqués au-dessus :

### 1. Quel fascia est le plus épais ?

Pour le fascia périnéal : vous vous souvenez que le diaphragme périnéal est **le plus inférieur**. Ainsi, vous pouvez facilement vous dire que le fascia périnéal **inférieur est le plus épais** !

Pour le fascia pelvien : même raisonnement. Le diaphragme pelvien est **le plus supérieur** ; donc c'est le fascia pelvien supérieur / profond qui est le plus épais !

### 2. Comment se souvenir à quel fascia appartiennent les 4 épaisissements ?

Vous allez tout bêtement compter les muscles qui composent le diaphragme pelvien (*que d'un côté ; je rappelle que tout ce que l'on décrit est bilatéral et symétrique*).

- ➔ Muscle coccygien
  - ➔ Muscle ilio-coccygien (*levator ani*)
  - ➔ Faisceau pubo-génital
  - ➔ Faisceau pubo-rectal
- | Composent le muscle pubo-coccygien (*levator ani*)

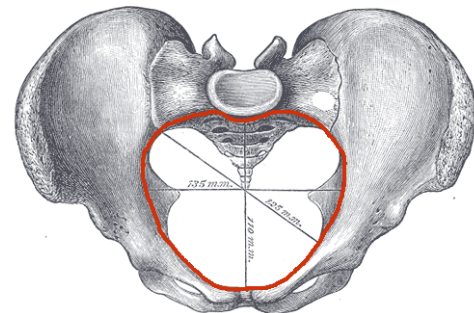
Donc vous totalisez **quatre muscles** au niveau de votre diaphragme pelvien ! Les épaisissements appartiennent bien au fascia de ce diaphragme (le compte n'est pas le même pour le diaphragme périnéal).

Ensuite, il vous suffit de vous dire que, logiquement, les épaisissements du fascia appartiennent à celui qui est **le plus épais** ; donc le **fascia pelvien supérieur**.

## IV. Le détroit supérieur

♥ Il part du **pubis**, suit la **ligne arquée** jusqu'aux **ailles** du sacrum (**bord antérieur**) pour arriver au **promontoire** (=bord **antérieur** du corps de S1 encroûté de cartilage)

🌀 **Récap : Déroit sup = pubis + ligne arquée + bord antérieur ailes du sacrum + promontoire +++++**



*Il suffit vraiment de retenir le cercle rouge de la photo du bassin et vous ne pouvez pas vous tromper !*

## V. Innervation du vagin

- ♥ partie supérieure : innervation végétative (on ne la sent pas)
- ♥ partie inférieure : innervation somitique (qu'on sent) provenant de **S2, S3, S4** (notamment par le nerf pudendal)

## VI. Innervation utérus

- ☞ Innervation exclusivement viscérale végétative
- ♥ Par le plexus nerveux intra-utérin (cellules nerveuses à l'intérieur du corps de l'utérus = autonomie de la contraction utérine lors de l'accouchement)
- ♥ Par les nerfs viscéraux qui partent du plexus hypogastrique

## VII. La péridurale

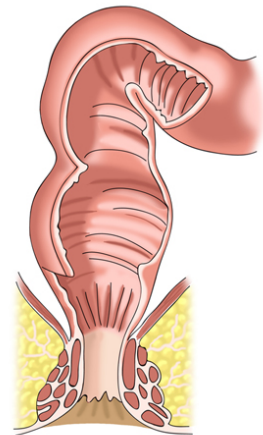
Sachez que cette partie est pour votre compréhension uniquement car le mécanisme de la péridurale est compliqué à comprendre, ce qui est à apprendre c'est ce qu'il y a dans votre fiche et ronéo !

→ on fait la pique en L3/L4 dans le LCR

- ♥ On anesthésie le nerf honteux (S2, S3, S4) donc on anesthésie la majeure partie du périnée et la partie inférieure du vagin.
- ♥ On ne supprime pas les douleurs de la partie supérieure du vagin ou de l'utérus pour que la mère sente les contractions, du coup l'utérus n'est **PAS** touché par la péridurale !
- ☞ **Récap** : on va anesthésier les zones d'innervation somitique (partie inférieure du vagin et nerf pudendal) alors que les zones d'innervation viscérale végétative ne le sont PAS.

## VIII. Le mécanisme de la défécation

- ♥ L'orthosympathique s'occupe de la contraction du sphincter lisse du rectum
- ♥ Le parasympathique s'occupe du relâchement du sphincter lisse
- ♥ Le système nerveux somitique est responsable de la contraction du sphincter strié ainsi que de la contraction des muscles abdominaux (contraction **volontaire**)



## IX. Le corrigator ani

- ♥ Le corrigator ani est formé par :
  - 1) les fibres longitudinales lisse de la musculeuse du rectum et
  - 2) les fibres striées du Levator ani
- L'ensemble des fibres lisses ET striées vont traverser le sphincter strié de l'anus et descendre jusqu'à la peau former les plis radiés de l'anus +++

C'est tout pour les notions compliquées, j'espère que ça va vous aider on l'a vraiment fait pour votre compréhension, la fiche récap sur tous les lymphatiques arrive la semaine pro comme ça vous serez vraiment au TOP de l'UE9 !

Bon courage vous êtes les meilleurs accrochez-vous <3