

UE7 : Gynécologie et Endocrinologie
Le 11/10/2016 à 8h30
Ronéotypeur : Hanna Besnainou
Roneolecteur : Elie Abecassis

ED N°1 – UE7

Anatomie du pelvis féminin

Les TD d'UE 7 sont plus pour approfondir nos connaissances et mieux comprendre les notions évoquées en cours magistraux que des compléments réels de cours. Les chargés de TD n'ont jamais eu à poser de questions aux partiels. Pour cette séance la prof a appris la veille qu'il s'agissait d'une matière de gyneco/endoc (elle pensait que ce n'était que de l'anatomie) il y donc deux diapos sur lesquels elle s'est appuyée : une sur l'anatomie du bassin et l'autre reprenant les schémas de Mr vacher. Il s'agissait d'un ED interactif où elle enchainait +/- détaillait les planches.

ED1 : Anatomie du pelvis

I. L'anatomie du bassin

1. Les repères externes du pelvis
2. La ceinture pelvienne : le pelvis
 - a. le pelvis major ou grand bassin
 - b. le pelvis minor ou petit bassin
3. Les détroits
4. Le système ligamentaire
5. L'innervation du bas appareil
6. Le bassin comme point d'ancrage

II. L'anatomie de l'appareil génital féminin

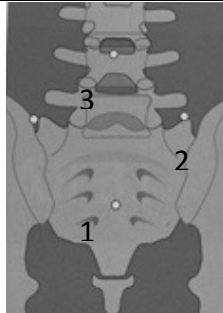
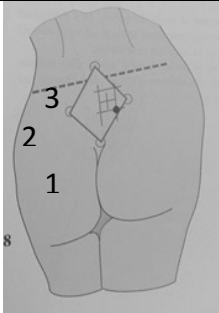
1. La morphologie externe de l'utérus, vue antérieure
2. La coupe sagittale de l'utérus, vue latérale
3. L'utérus en vue postérieure
4. La coupe sagittale du petit bassin féminin
5. Le petit bassin féminin en vue supérieure

I. L'anatomie du bassin

1. Les repères externes du pelvis

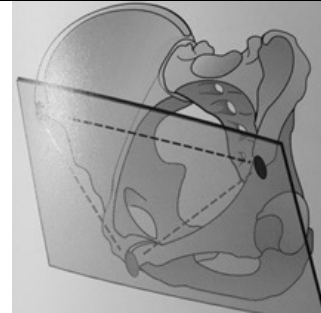
LOSANGE DE MICKAELIS

Formé par 1. S3
 2. Les ailes iliaques (fossettes dans le dos)
 3. disque L4/L5
 (*crêtes iliaques au niveau L3/L4 → ponction lombaire*)



TRIANGLE DE LEWINNECK

Formé par les épines iliaques antéro-supérieures et le pubis
 → guide des chirurgies stéréotaxiques, interventions guidées par ordinateur



2. La ceinture pelvienne = pelvis

Il est composé de trois pièces osseuses : les 2 os coxaux et le sacrum. Il s'agit de trois articulations très peu mobiles (contrairement à l'épaule). Il a une forme d'entonnoir à grande base supérieure. Il existe un dysmorphisme sexuel, c'est-à-dire une conformation anatomique différente entre le pelvis de l'homme et celui de la femme (beaucoup plus large et évasé chez la femme qui doit pouvoir accoucher). Il est composé du pelvis major et du pelvis minor qui communiquent entre eux par le détroit supérieur.

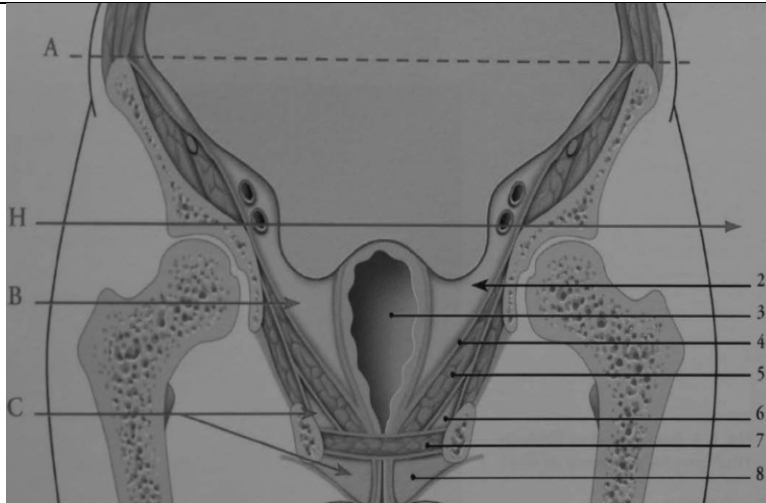


a) Le pelvis major ou grand bassin (AH)

C'est une cavité évasée qui fait partie de la cavité abdominale et qui contient les viscères digestifs. Elle est limitée par les fosses iliaques, les ailes du sacrum et le muscle ilio-psoas (celui-ci tapisse les ailes iliaques et se termine sur le petit trochanter. Il est composé de deux chefs : un chef iliaque et un chef psoas)

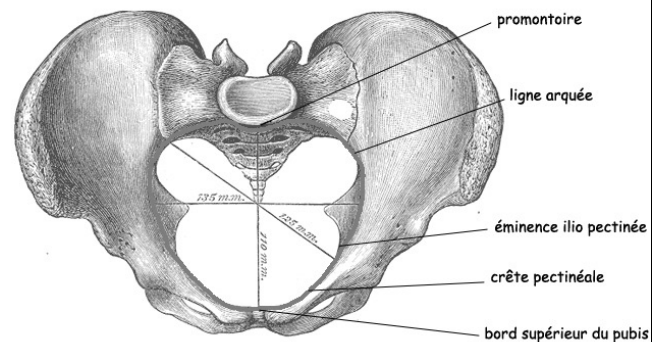
b) Le pelvis minor ou petit bassin (HC)

C'est une cavité étroite limitée par le bassin osseux. Elle est fermée en bas par le diaphragme pelvien (ensemble musculo-ligamentaire, véritable soutien du plancher pelvien). Il est un peu plus déficitaire chez la femme que chez l'homme, ce qui explique les épisodes d'incontinence urinaire chez certaines femmes multipares (ces épisodes peuvent aussi être dus à la longueur fonctionnelle de l'urètre, qui est beaucoup plus court chez la femme). Elle contient les organes génitaux internes, le bas de l'appareil urinaire, le rectum et le canal anal. En dessous se trouve le périnée.

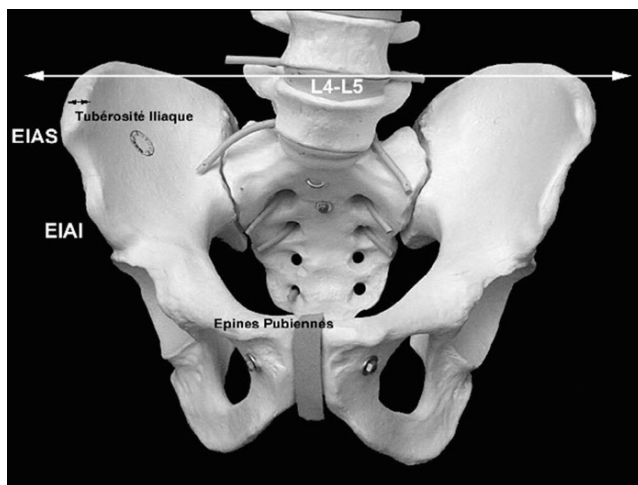


3. Les détroits

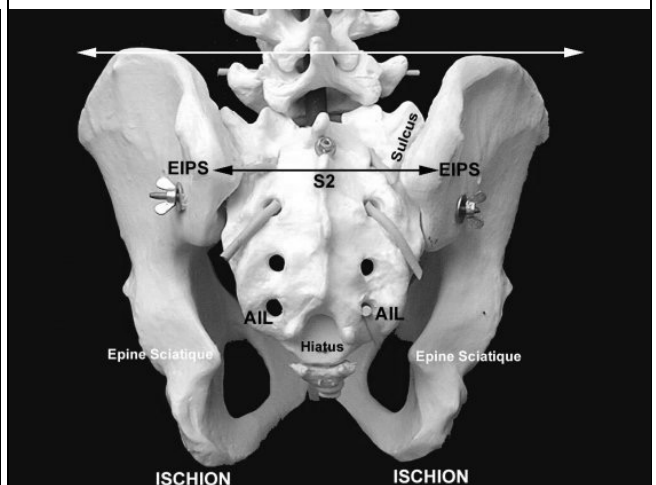
- Le détroit supérieur : transition entre le grand bassin et le petit bassin. Il est cerné par le promontoire, la ligne arquée, l'éminence ilio pectinée, la crête pectinéale et le bord supérieur du pubis.
- Le détroit moyen : cerné par S5, l'épine ischiatique (=ischion sur lequel on est assis si on se tient droit), et le bord inférieur du pubis.
- Le détroit inférieur : formé par le coccyx, le pubis, et les ligaments sacro-tubéraux.



vue antérieure



vue postérieure



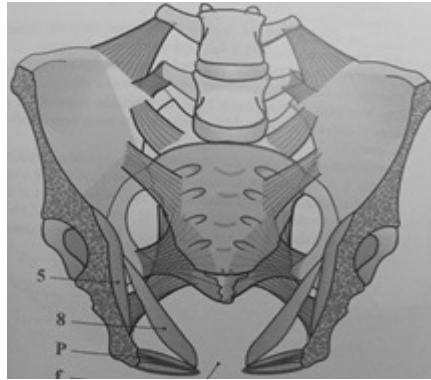
Hiatus (entre la terminaison du sacrum et le bord supérieur du coccyx) : voie par laquelle on fait des infiltrations quand on ne peut plus accéder aux vertèbres L4/L5 (cicatrice/ remaniements dûs à une néo-vascularisation post chirurgie)

L'os de la hanche comprend 3 parties : l'ilium, l'ischium et le pubis. Avant la puberté, ces os sont réunis par du cartilage. Ils commencent à fusionner au milieu de l'adolescence et sont donc complètement soudés à l'âge adulte.

En avant, les 2 os pubiens s'articulent pour former la symphyse pubienne. Un disque fibro-cartilagineux sépare les 2 os de cette articulation et permet les mouvements.

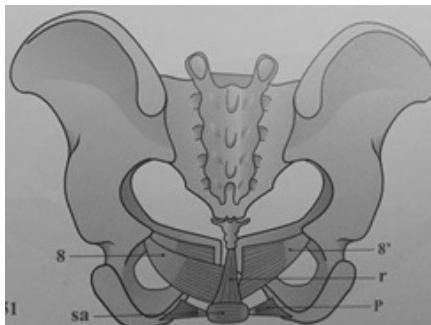
Les os soudés de la hanche s'articulent avec le sacrum et la colonne vertébrale. L'articulation est très stable ce qui est important pour la station debout, la marche, et la course.

-coupe frontale :
diaphragme
inférieur du pelvis



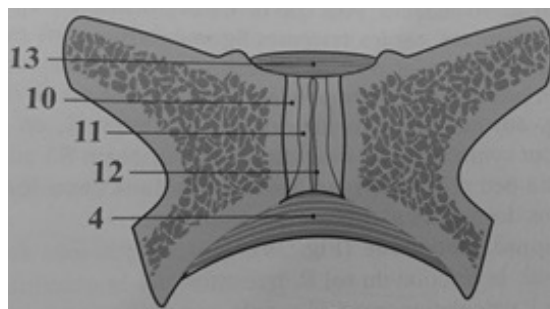
5 : muscles obturateurs internes
8 : muscles éleveurs de l'anüs
= levator ani
P : périnée
F : filière uro-génitale :
différente chez l'homme et
chez la femme

-vue postérieure



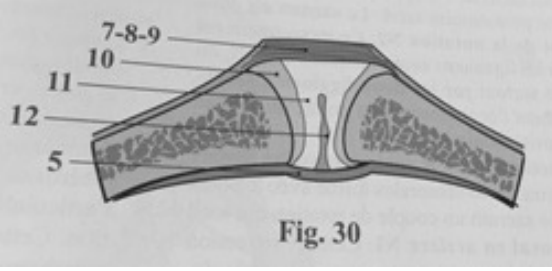
8 : muscle levator ani
sa : sphincter anal
r : ligament ano-coccygien
p : périnée

-symphyse
pubienne



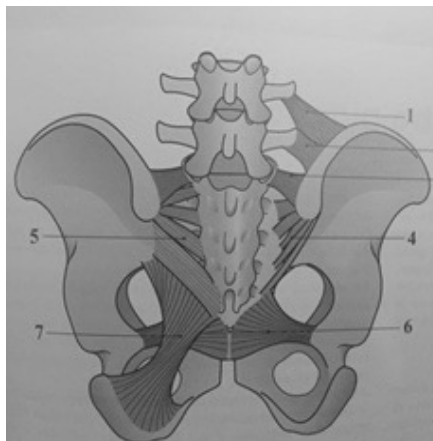
Coupe vertico-frontale :

11 : fibro-cartilage (pathologie:
chondrocalcinose
articulaire qui correspond à une
calcification du fibro-cartilage
formant des cristaux)
12 : mince fente
13 : ligament supérieur
4 : ligament sacro-coccygien
ventral

	 <p style="text-align: center;">Fig. 30</p>	<p>Coupe horizontale</p> <p>10 : cartilage, tapissé par le fibrocartilage 11. fibrocartilage 12 : fente 7-8-9: expansion ligamentaire et musculaire, (ligaments sacro-coccygiens, muscles grands droits)</p>
--	---	---

4. Le système ligamentaire

Il est très développé, ce qui rend le bassin très solide et droit (dans les scolioses, on se demande si ce n'est pas l'atrophie de certains ligaments qui est à l'origine de la gibbosité)



1. Faisceau supérieur du ligament ilio-lombaire
2. Faisceau inférieur du ligament ilio-lombaire
3. Ligaments ilio transversaires sacrés
4. Ligaments ilio transversaires conjugués
5. Plan ligamentaire superficiel
6. Ligament sacro-épineux
7. Ligament sacro-iliaque ventral

5. L'innervation du bas appareil

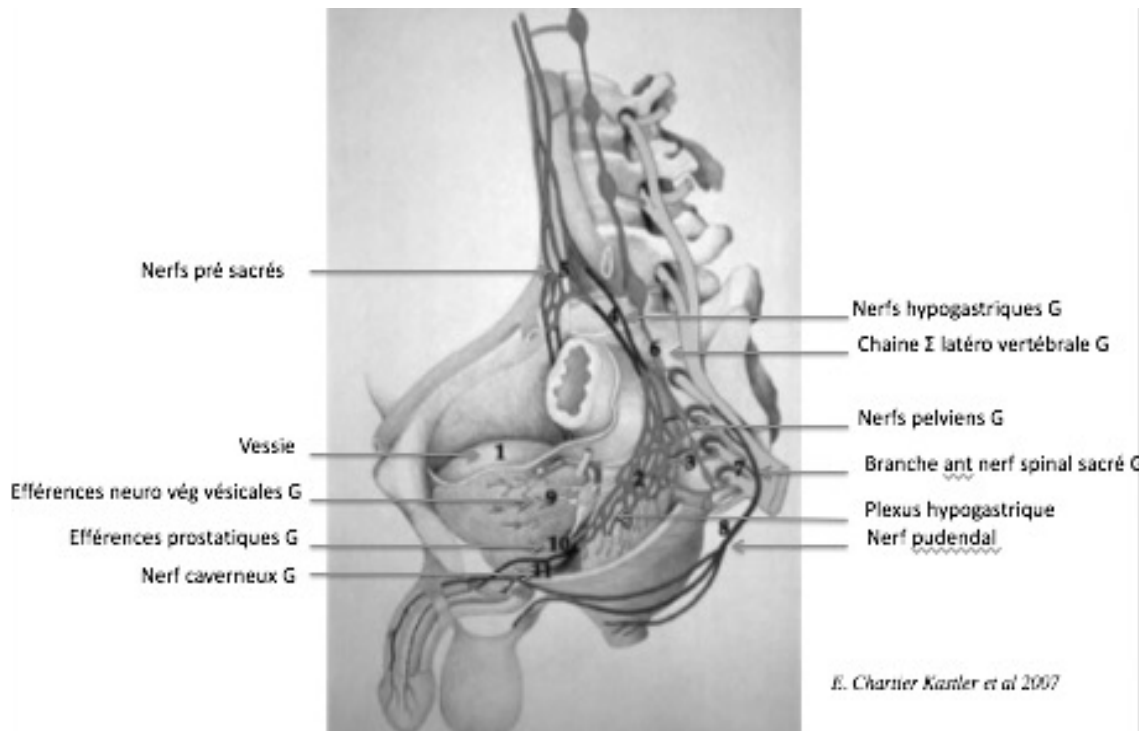
Il existe une double innervation :

VEGETATIVE :

- Sympathique : le nerf hypogastrique qui naît du nerf pré sacré, issu des ganglions sympathiques latéro vertébraux abdominaux, plexus aortique abdominal sous mésentérique
- para sympathique : nerfs pelviens (sortant de S2, S3, S4)

SOMATIQUE : innervation sensitive et motrice

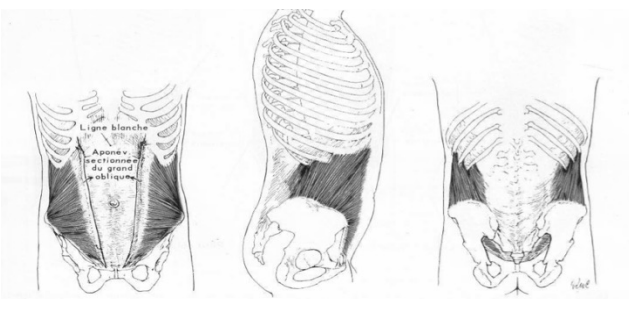
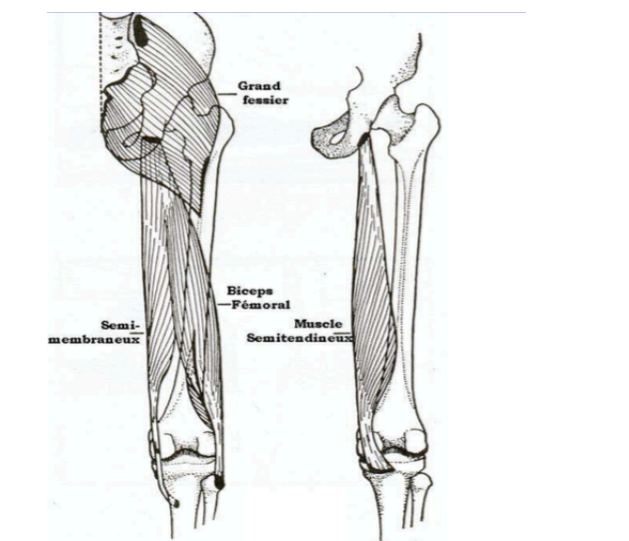
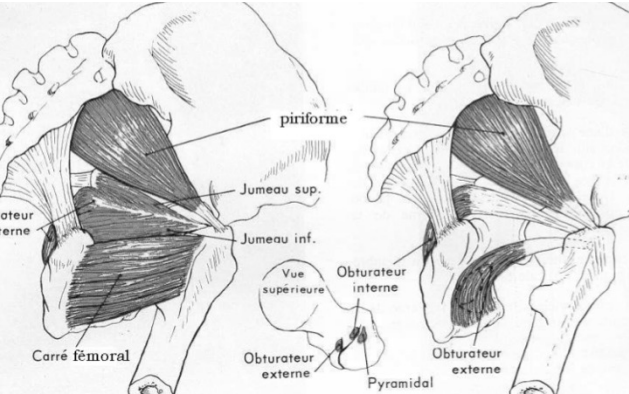
Le nerf pudendal (rameau périnéal superficiel et profond) qui innerve le sphincter féminin, le muscle levator ani et les organes génitaux externes.

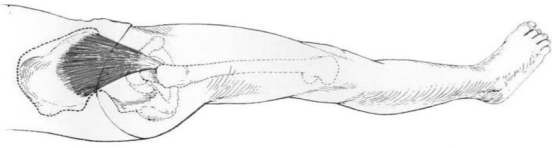
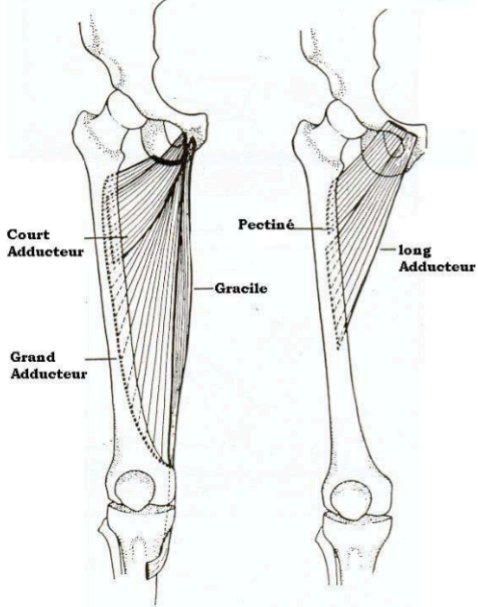


6. Le bassin comme point d’ancrage

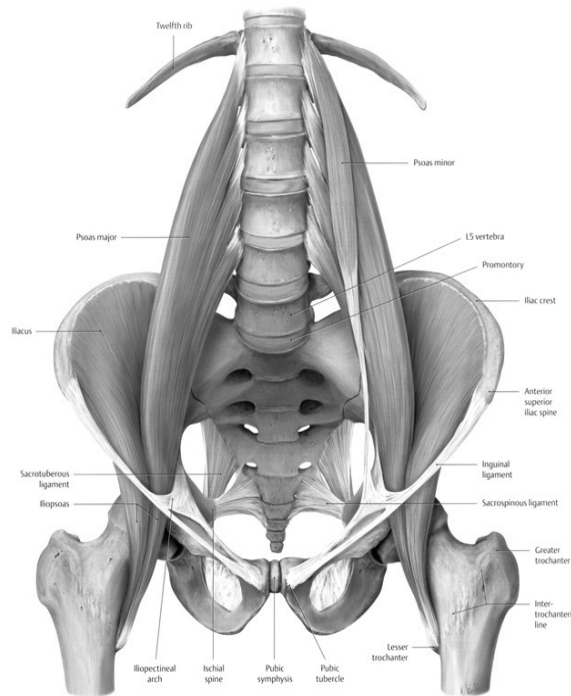
Le bassin est une jonction entre le rachis et les membres inférieurs. Ce n’est pas une articulation isolée donc il ne faut pas la négliger.

<p>Muscle grand droit</p>		<p>S’insère à la face antérieure des côtes et se termine au niveau du bord antérieur de la symphyse pubienne. Il relie le bassin, le rachis et le tronc (tendinopathie du grand droit possible chez les sportifs → douleur à la symphyse pubienne avec parfois des désinsertion du tendon au niveau du bord inférieur) Fonction : flexion du tronc</p>
<p>Muscles obliques externes</p>		<p>Se terminent au niveau supérieur de la crête iliaque en allant jusqu’à la symphyse pubienne.</p>

<p>Muscles obliques internes</p>		
<p>Muscles extenseurs</p>		<p>Le grand fessier (gros muscle) se trouve à la face latérale du sacrum et se termine au niveau de la ligne âpre du fémur. Fonction : extenseur de hanche</p> <p>Muscle ischio-jambier -biceps fémoral (versant externe) -semi membraneux (versant interne) -semi tendineux(versant interne)</p>
<p>Muscle rotateur externe de hanche</p>	 <p>Au niveau du grand trochanter, il y a une bourse qui peut s'enflammer et donner une tendino-bursite</p>	<p>Insertion sur le pelvis et terminaison sur le trochanter (on peut prescrire un étirement des pelvi-trochantériens pour une coxarthrose ou une lombalgie)</p>

<p>Muscle rotateur interne de hanche</p>	 <p>Quand il est abaissé, on parle de la démarche de Trendelenburg (démarche dandinante car la translation du bassin n'est pas empêchée) qui peut se voir dans des myopathies ou des tendinopathies chez les sujets âgés.</p>	<p>Le moyen fessier a une forme triangulaire et est très épais. Il se termine sur le grand trochanter. Il stabilise le bassin latéralement (empêche la translation du bassin à la marche). Il est recouvert par le grand fessier (premier muscle que l'on voit lors d'une dissection)</p>
<p>Muscle abducteur</p>		<p>-muscle moyen fessier -muscle tenseur du fascia lata</p>
<p>Muscle adducteur</p>	 <p>Examen clinique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demander au patient de serrer les jambes et chercher à les écarter - Le patient est allongé en décubitus latéral, on lui tient sa jambe supérieure et on lui demande de relever la jambe inférieure 	<p>-court adducteur -grand adducteur (très fort) -gracile -pectiné -long adducteur</p>

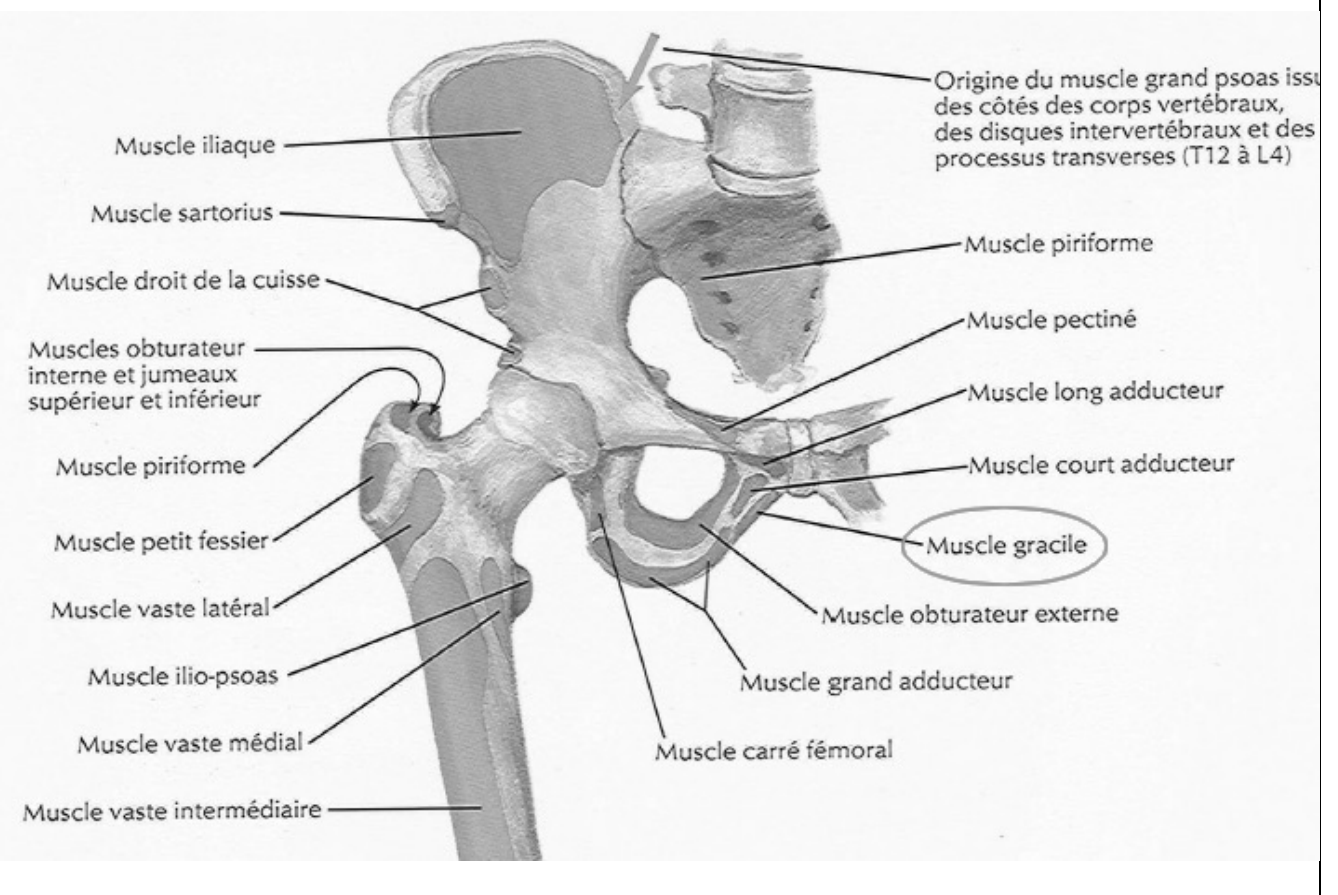
**Muscle ilio-
psoas**



Fonction : Fléchisseur de hanche très puissant.

On voit de plus en plus souvent, chez les personnes âgées sous préviscan (anti coagulant), des hématomes du psoas après chute. Mais la racine L3 passe à côté et innerve le quadriceps (extenseur de genoux) → déficit à la marche

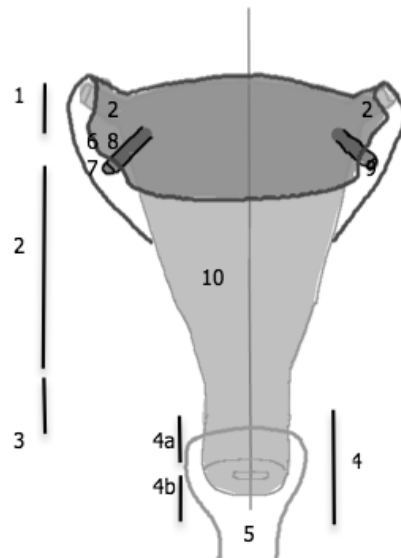
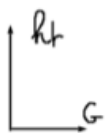
Les insertions des différents muscles sur le bassin :



II. L'anatomie de l'appareil génito-urinaire féminin

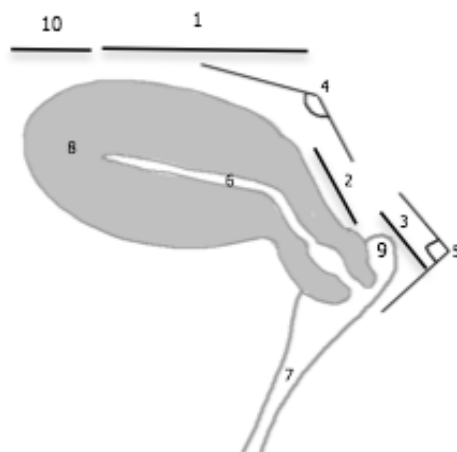
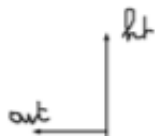
Cette partie de gynécologie s'appuie sur les schémas du Pr Vacher de l'année dernière (seules quelques légendes ont été exposées lors de l'ED, les autres ont été ajoutées à cette ronéo par souci de compréhension). Il n'est pas question de les savoir, ils n'ont été mis ici qu'à titre indicatif.

1. La morphologie externe de l'utérus, vue antérieure



1. fond de l'utérus
2. corps de l'utérus
3. isthme de l'utérus
4. col de l'utérus
 - a. partie en dehors du vagin
 - b. partie intra-vaginale
5. vagin
6. feuillet antérieur du péritoine pariétal
7. feuillet postérieur du péritoine postérieur
8. ligament large (accolement des feuillets antérieur et postérieur du péritoine pariétal)
9. ligament rond
10. myomètre

2. Coupe sagittale de l'utérus, vue latérale



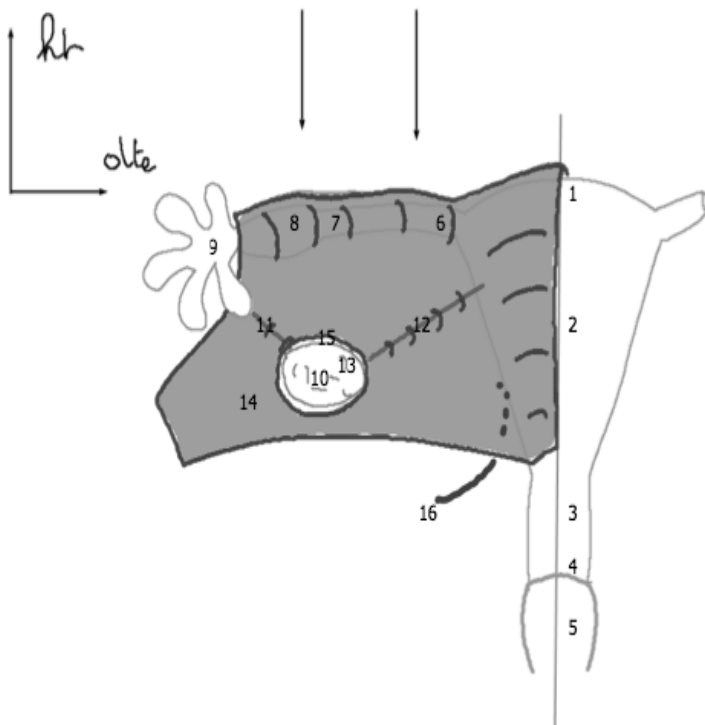
1. corps de l'utérus
2. isthme de l'utérus
3. col de l'utérus
4. angle d'antéflexion de l'utérus (100 à 120° environ)
5. angle d'antéversion de l'utérus (90°)
6. cavité utérine (qui est virtuelle en l'absence de grossesse)
7. vagin
8. myomètre (muscle)
9. fornix ou cul de sac du vagin
10. fond de l'utérus

Dans une coupe sagittale, l'utérus est le plus souvent positionné **en avant** : il est **antéflechi ou antéversé**. Chez certaines femmes, l'utérus peut être **rétroversé** (orienté vers l'arrière) ce qui n'est pas forcément un cas pathologique. En effet, lors de la nidation, l'utérus gonfle de volume et rebascule vers l'arrière (il sera en attitude rétroversée ou du moins un peu plus vertical).

Quelques points à retenir :

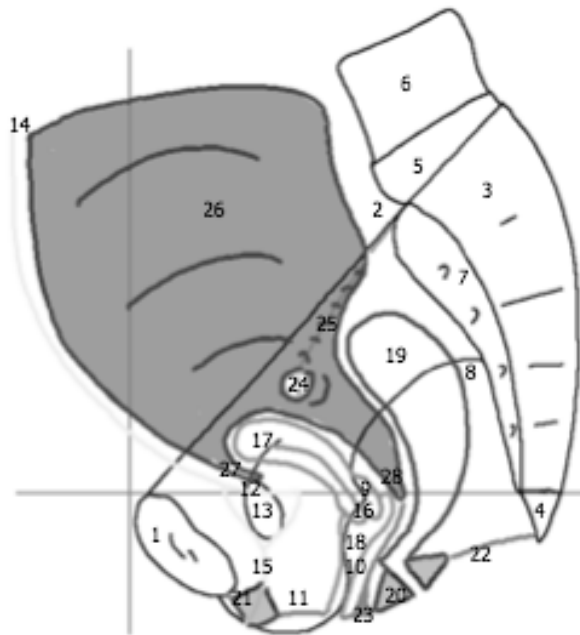
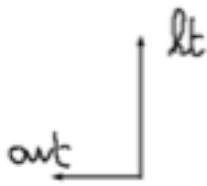
- Le péritoine descend plus bas en postérieur qu'en intérieur.
- L'ovaire n'est pas complètement recouvert par le péritoine.
- **L'ovaire est intrapéritonéal** : l'important est de retenir que **dans les cancers de l'ovaire, il y a des carcinomes intrapéritonéaux**. Lorsque le cancer de l'ovaire est à un stade avancé, le chirurgien s'inquiète, en effet, d'une éventuelle carcinose intrapéritonéale c'est pourquoi des chimiothérapies sont mises en place afin d'éviter que les cellules cancéreuses diffusent dans la cavité intrapéritonéale.
- **Le paramètre est une zone de passage de l'uretère et de l'artère utérine qui se croisent** : chez la femme enceinte, il y a un risque plus élevé de développer des pyélonéphrites. En effet, les urines peuvent stagner dans les uretères donnant lieu à une infection grave du tissu rénal.
- L'ovaire est fixé par **3 ligaments** : le **ligament suspenseur de l'ovaire** (ancien ligament lombo-ovarien), le **ligament infundibulo-ovarique** et le **ligament propre de l'ovaire**.

3. L'utérus en vue postérieure



1. fond de l'utérus
2. corps de l'utérus
3. isthme de l'utérus
4. col de l'utérus
5. vagin
6. isthme de la trompe utérine gauche
7. corps de la trompe utérine gauche
8. ampoule de la trompe utérine gauche
9. infundibulum
10. ovaire
11. ligament infundibulo-ovarique ou frange ovarique
12. ligament propre de l'ovaire
13. cicatrices de l'ovulation
14. ligament large (péritoine pariétal)
15. ligne de réflexion du péritoine
16. artère utérine

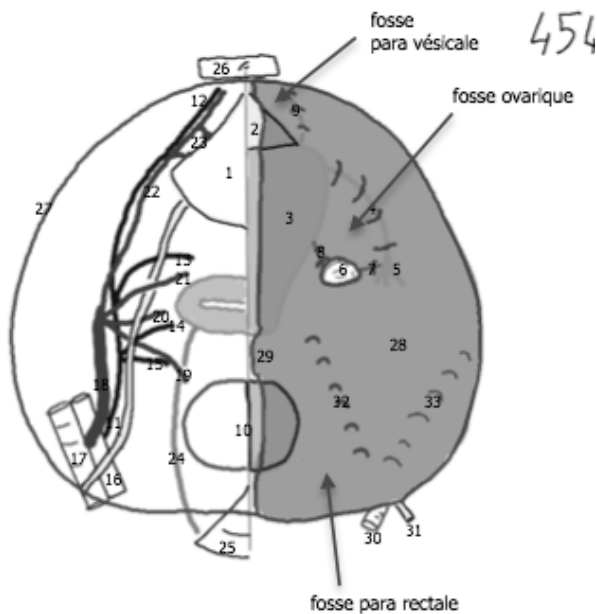
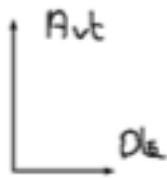
4. La coupe sagittale du petit bassin féminin



1. pubis
2. os coxal
3. sacrum
4. coccyx
5. disque lombo-sacral
6. L5
7. aileron du sacrum
8. grande incisure ischiatique
9. épine ischiatique
10. petite incisure ischiatique
11. branche ischio-pubienne
12. foramen obturé
13. vessie
14. ouraque
15. urètre
16. col de l'utérus
17. corps de l'utérus
18. vagin
19. rectum
20. muscle sphincter externe de l'an
21. muscle sphincter externe de l'urètre
22. ligament ano-coccygien
23. centre tendineux du périnée
24. ovaire
25. ligament utéro-sacral ou suspenseur de l'ovaire
26. péritoine pariétal
27. excavation vésico-utérine
28. excavation recto-utérine (ou cul-de-sac de Douglas)

Le **cul-de-sac de Douglas** est examiné lors du toucher vaginal dans la mesure où il se trouve quasiment au même niveau que le col utérin. L'accès au cul-de-sac de Douglas est essentiel pour le clinicien et permet notamment de détecter, à ce niveau, la présence de liquides lors d'un prolapsus génital (= « descente d'organes ») : il peut s'agir d'une descente de la vessie (cystocèle), du vagin (colpocèle), du rectum (rectocèle) ou encore des anses intestinales (élytrocèle).

5. Le petit bassin féminin, vue supérieure



1. vessie
2. partie antérieure de la vessie
3. myomètre (qui recouvre l'utérus)
4. trompes utérines
5. infundibulum
6. ovaire
7. frange ovarienne ou ligament infundibulo-ovaire
8. ligament propre de l'ovaire
9. ligament rond
10. rectum
11. veine iliaque interne
12. veine pudendale
13. branche vaginale
14. branche utérine
15. branche rectale
16. veine iliaque commune
17. artère iliaque commune
18. artère iliaque interne
19. artère rectale moyenne
20. artère utérine
21. artère vaginale
22. artère ombilicale
23. artères vésicales supérieures
24. ligament utéro-sacral
25. coccyx
26. pubis
27. contour de la cavité péritonéale
28. péritoine
29. excavation recto-utérine
30. artère iliaque externe
31. uretère
32. relief de l'uretère
33. relief de l'artère iliaque externe

Les **limites de la fosse ovarique** sont les suivantes :

- En haut, les vaisseaux iliaques externes
- En arrière, les vaisseaux iliaques internes
- En avant, l'insertion du ligament large
- En bas, les branches de l'artère iliaque interne

L'endométriose (qui vient du mot endomètre) se définit par la présence de muqueuse utérine en dehors de la cavité utérine qui est sa localisation normale. Cette muqueuse peut notamment recouvrir la face antérieure de la vessie ou à la partie antérieure des trompes entre autres. Elle est à l'origine chez la femme de règles abondantes et douloureuses. Une infertilité y est fréquemment associée.

A retenir également :

- Le corps de l'utérus se draine dans les nœuds lymphatiques iliaques externes ainsi que dans les nœuds lymphatiques iliaques internes.
- L'uretère passe devant l'artère utérine.