



LES PAROIS DU PETIT BASSIN

1. Généralités

Le **petit bassin (=PB)** de la femme se situe entre le **détroit supérieur** et le **périnée = détroit inférieur**.

Le **grand bassin** de la femme se situe **au-dessus du détroit supérieur**, dans l'écartement des ailes iliaques.

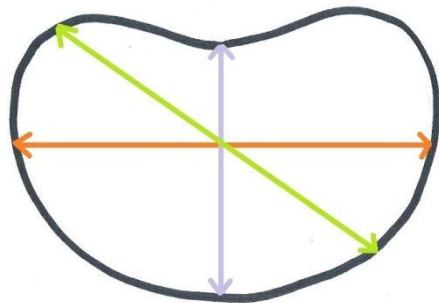
L'étude du petit bassin de la femme est sous-tendue par une activité génitale, urinaire et rectale (miction, défécation, copulation accouchement). Il contient la filière urologique (vessie, abouchement des uretères, urètres), la filière génitale et le rectum). Les cancers du PB sont très fréquents.

Détroit supérieur : Ligne continue formée par la ligne arquée, le bord antérieur de l'aile sacrée et le promontoire.

- * Forme de 2 ovoïdes sécantes
- * Oblique en BAS et en AVANT
- * Angle de 45° à 60° avec l'horizontale

Détroit inférieur = périnée : Zone délimitée par les bords inférieurs de la symphyse pubienne (ou du pubis) et du coccyx et l'écartement des deux ischions.

Le périnée est l'ensemble des parties molles fermant le détroit inférieur du bassin = pelvis, individualisable en 2 parties : le périnée cutanée = pudendum = vulve et le périnée musculaire.



- ↔ Diamètre transverse
- ↔ Diamètre promonto-sus-pubien
- ↔ Diamètre oblique

2. Les parois osseuses

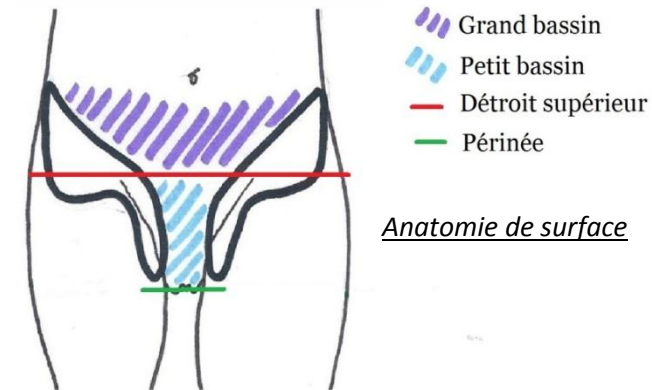
a. La ceinture pelvienne

La ceinture pelvienne est formée par l'ensemble sacrum, en arrière + os coxaux, en avant. Elle a la forme d'un anneau.

Les 2 os coxaux s'articulent au sacrum par **l'articulation sacro-iliaque**.

Les 2 os coxaux s'articulent entre eux, en avant par **la symphyse pubienne**.

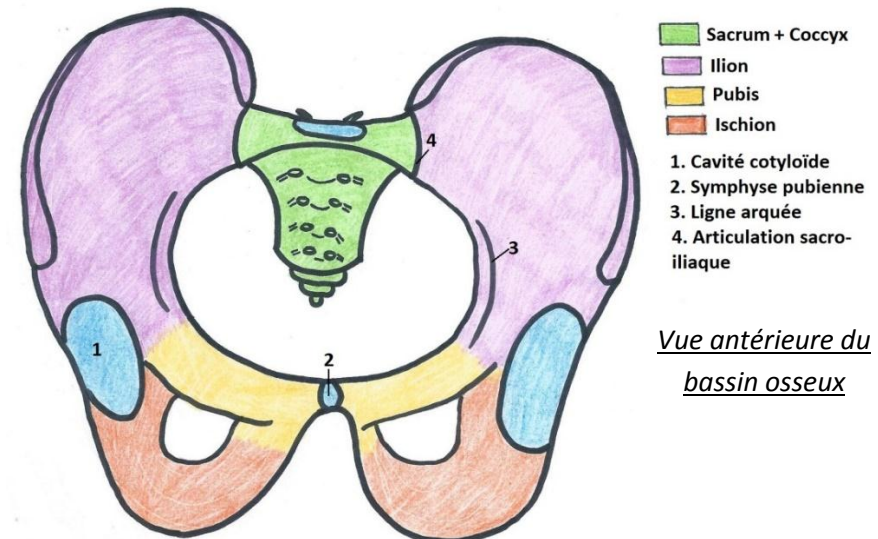
Sur cette ceinture pelvienne s'appuie en haut la colonne vertébrale et s'insèrent en bas les membres inférieurs.



Anatomie de surface

Diamètres du petit bassin :

- **Diamètre transverse** : 13cm
- **Diamètre oblique** : 12cm (entre articulation sacro-iliaque et éminence ilio-pectinée controlatérale)
- **Diamètre promonto-suspubien = diamètre antéro-postérieur** : 11cm



Vue antérieure du bassin osseux

b. Le sacrum

GENERALITES

Le sacrum est la **partie basse** du rachis et correspond à la **fusion des 5 vertèbres sacrées**. Il se poursuit dans sa partie inférieure par le coccyx.

Le sacrum est une **pyramide à base supérieure** et **à sommet inférieur**.

- ✪ **Double concavité antérieure** dans les plans sagittal et transversal (= latéral)
- ✪ Il existe une **variation interindividuelle de la forme** et une **variation fonctionnelle** (variation du nombre de vertèbres lombaires et sacrées)

Vue ant :

- ◇ **Crêtes synostotiques antérieures** : vestiges de la fusion des vertèbres. Elles emprisonnent parfois un fragment de DIV (= disque intervertébral) visible sur une radiographie. Elles sont prolongées latéralement par les foramens (=trous) sacrés pelviens ant.

Vue post :

- ◇ **Crête sacrée médiane** : vestige de la fusion des processus épineux, s'ouvre en bas pour former les cornes du sacrum.
- ◇ **Crêtes sacrées internes (= médiales)** : vestiges de la fusion des processus articulaires.
- ◇ **Crêtes sacrées externes (= latérales)** : vestiges des processus transverses.

VERTEBRE S1

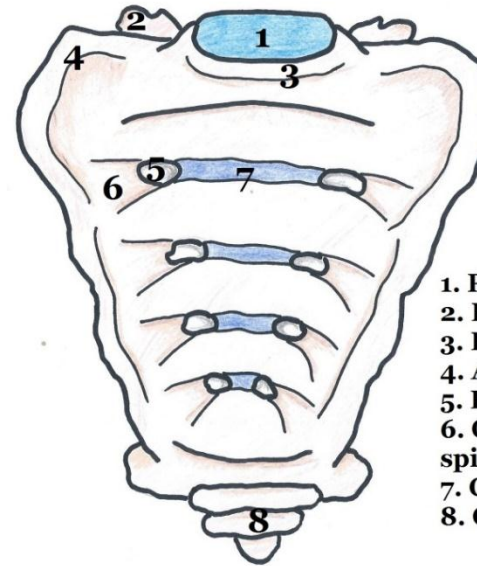
Promontoire : bord antérieur de S1. Il participe à la délimitation du détroit supérieur et donc à la séparation entre petit et grand bassin.

Plateau supérieur, encrouté de cartilage :

- **Regarde en haut et en avant**
- **Se dirige en bas et en avant**
- Angle de **45°** à l'horizontal ouvert vers l'avant = plan de lancement des courbures du rachis

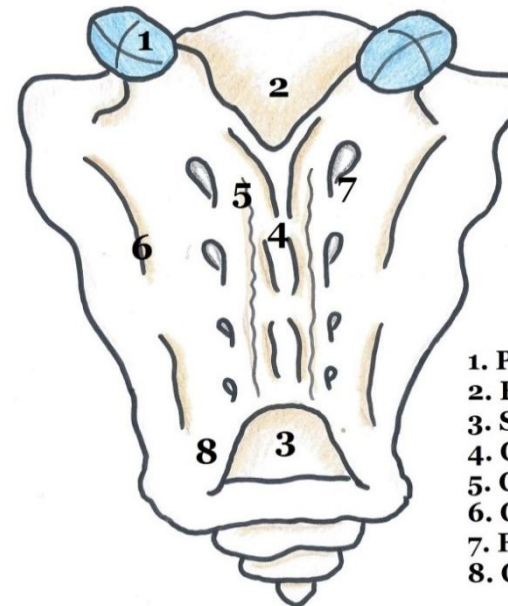
Ailes du sacrum = ailerons sacrés : on trouve sur leur partie médiale la gouttière de passage du Tronc Lombo-Sacré (TLS = réunion des rameaux antérieurs des nerfs spinaux issus de L4 et L5)

Processus articulaires supérieurs de S1 (articulation avec L5) : **concaves + regardent en arrière et en dedans**. Ils se trouvent dans un plan frontal ou intermédiaire à 45°. **!! Les surfaces articulaires sont uniquement visibles sur une vue postérieure !!**



Vue antérieure du sacrum

1. Plateau supérieur de S1
2. Processus articulaire supérieur de S1
3. Promontoire
4. Ailerons sacrés
5. Foramen sacré antérieur
6. Gouttière de passage des nerfs spinaux
7. Crêtes synostotiques
8. Coccyx



Vue postérieure du sacrum

1. Processus articulaire supérieur de S1
2. Entrée du canal sacré
3. Sortie du canal sacré
4. Crête sacrée médiane
5. Crête sacrée interne
6. Crête sacrée latérale
7. Foramen sacré postérieur
8. Corne gauche du sacrum

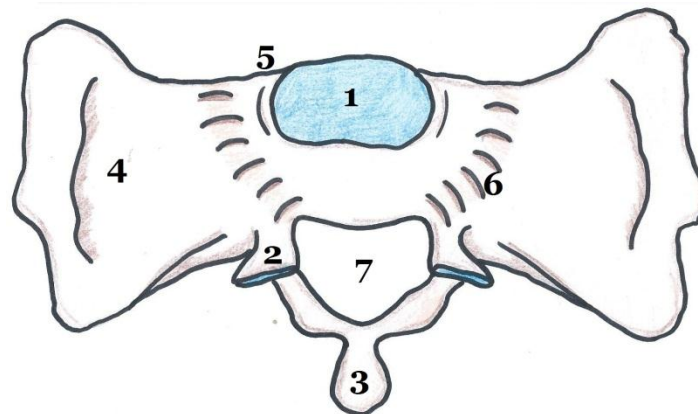
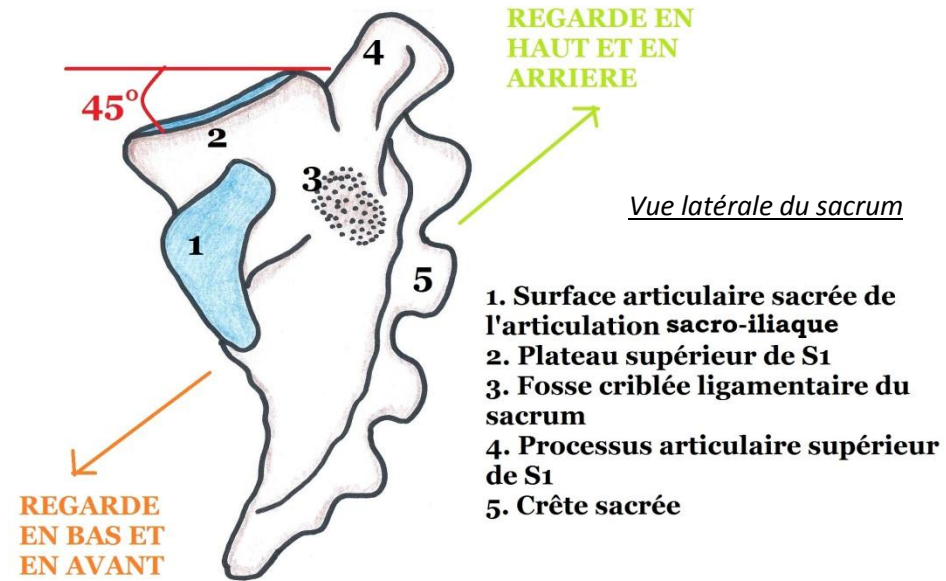
NEURO

Canal sacré entre S1 et S5 : canal triangulaire dans lequel passent les racines sacrées.

- Les **rameaux antérieurs** des nerfs spinaux sacrés sortent par les **trous = foramens sacrés pelviens antérieurs** (8) et cheminent dans la gouttière qui les prolongent.
- Les **rameaux postérieurs** des nerfs spinaux sacrés (+ grêles) sortent par les **trous = foramens sacrés pelviens postérieurs** (8), entre les crêtes sacrées latérales et internes.

Le rameau antérieur de S1 mesure 5 à 6 mm de diamètre alors que les autres rameaux sont plus grêles et font 1 à 2 mm de diamètre. La racine S5 sort entre le sacrum et le coccyx.

- La face antérieure du sacrum est **concave** et regarde en **bas** et en **avant**
- La face postérieure du sacrum est **convexe** et regarde en **haut** et en **arrière**



- Vue supérieure du sacrum*

c. Le coccyx

Le coccyx est la **fusion des 3 vertèbres coccygiennes**.

Le coccyx est attaché au sacrum via les **ligaments sacro-coccygiens**.

Il est **mobile vers l'arrière lors de l'accouchement**. C'est la seule partie mobile du bassin de la femme permettant de passer le détroit inférieur au diamètre plus petit (11 cm)

- Mouvements de **nutation** et **contre nutation**.

d. L'os coxal

Les parois osseuses qui forment le petit bassin sont les parois situées sous le détroit supérieur. Cependant, il est impossible de n'étudier qu'une partie de l'os coxal. On étudie donc la totalité de l'os coxal mais seule la partie inférieure délimite le petit bassin !!

L'os coxal est la fusion de 3 os :

- **L'ilion** en haut
- **L'ischion** en bas et en arrière
- **Le pubis** en bas et en avant

L'os coxal a la forme d'une **hélice de bateau à 2 pales** avec un **moyeu central**. La pale supérieure correspond à l'aile iliaque, la pale inférieure correspond au pubis et à l'ischion et le moyeu central correspond à la cavité cotyloïde.

Pale supérieure :

- * Regarde en **BAS**, en **ARRIERE** et en **DEHORS** (ou en **HAUT**, en **AVANT** et en **DEDANS** !)
- * Se dirige en **ARRIERE** et en **DEDANS** (ou en **AVANT** et en **DEHORS** !)

Pale inférieure :

- * Regarde en **BAS**, en **AVANT** et en **DEHORS** (ou en **HAUT**, en **ARRIERE** et en **DEDANS** !)
- * Se dirige en **AVANT** et en **DEDANS** (ou en **ARRIERE** et en **DEHORS** !)

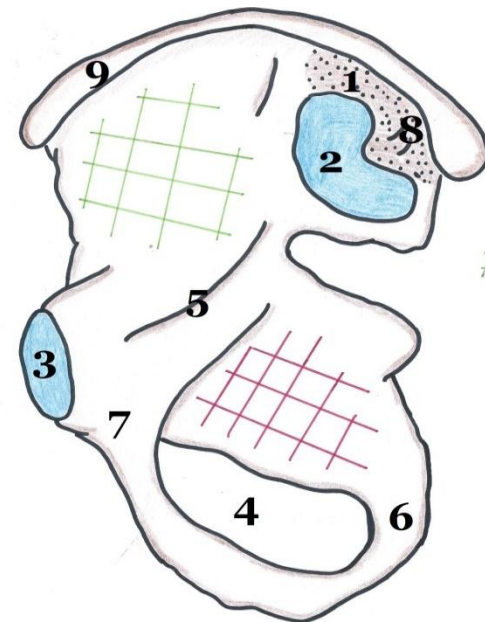
Cavité cotyloïde (= cavité acétabulaire = acétabulum) : demi-sphère encroutée de cartilage qui correspond au versant coxal de l'articulation avec le fémur (= articulation de la hanche). Elle regarde en **BAS** ($\approx 45^\circ$), en **AVANT** ($\approx 20^\circ$) et en **DEHORS**. Elle est composée de 3 parties : le toit, la corne postérieure (+ saillante) et la corne antérieure. La fosse acétabulaire = arrière fond de l'acétabulum est la partie centrale **non encroutée de cartilage**.

Ilion :

- ❖ Centre : quelques mm d'épaisseur, translucide
- ❖ Crête iliaque : 1 cm d'épaisseur, palpable au-dessous de la taille. Forme d'un **S italique** sur une vue supérieure (**partie α convexe en dh, partie π concave en dh**) et **arciforme** à concavité inférieure sur une vue latérale
- ❖ Pyramide iliaque = Tubercule d'insertion du moyen fessier : partie de l'aile iliaque de 2 cm d'épaisseur, visible sur une vue latérale, recouverte en dedans par une lame criblée (orifice d'insertion ligamentaire).

Ischion et **Pubis** : délimitent le trou obturé qui est un anneau brisé par la gouttière sous-pubienne (passage du nerf et des vx obturateurs). On dit « obturé » car il est recouvert d'un fascia s'insérant sur sa périphérie. Il est relativement rond chez la femme !

Ligne arquée : élément du détroit supérieur du bassin tendue entre le pubis et la surface coxale de l'articulation sacro-coxale = limite inférieure du grand bassin.

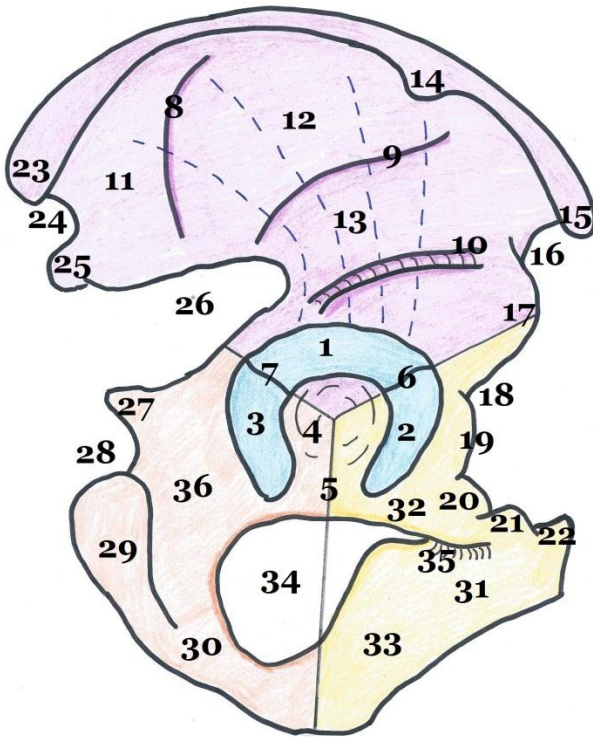


Vue médiale de l'os coxal

Surface quadrilatère : arrière fond du cotyle

Fosse iliaque interne

1. Orifice d'insertion ligamentaire sur la tubérosité iliaque
2. Surface sacrée
3. Surface articulaire de la symphyse pubienne
4. Trou obturateur
5. Ligne arquée
6. Ischion
7. Pubis
8. Tubérosité iliaque
9. Crête iliaque

**Cotyle**

1. Toit
2. Corne antérieure
3. Corne postérieure
4. Fosse acétabulaire
5. Echancre ischio-pubienne
6. Incisure ilio-pubienne
7. Incisure ilio-ischiatique

Aile iliaque

8. Ligne glutéale postérieure
9. Ligne glutéale antérieure
10. Gouttière du tendon réfléchi du muscle droit antérieur
11. Champ d'insertion du muscle grand fessier
12. Champ d'insertion du muscle moyen fessier
13. Champ d'insertion du muscle petit fessier
14. Tubercule du moyen fessier

Bords*** Bord antérieur**

15. Epine iliaque antéro-supérieure
16. Echancre inter-épineuse antérieure
17. Epine iliaque antéro-inférieure
18. Vallée/Gouttière du Psoas
19. Eminence ilio-pectinée/ilio-pubienne
20. Bord supérieur du pubis
21. Epine du pubis = tubercule du pubis
22. Bord supérieur de la symphyse pubienne

*** Bord postérieur**

23. Epine iliaque postéro-supérieure
24. Echancre inter-épineuse postérieure
25. Epine iliaque postéro-inférieure
26. Grande échancre sciatique/ischiatique
27. Epine sciatique/ischiatique
28. Petite échancre sciatique

Sous le cotyle

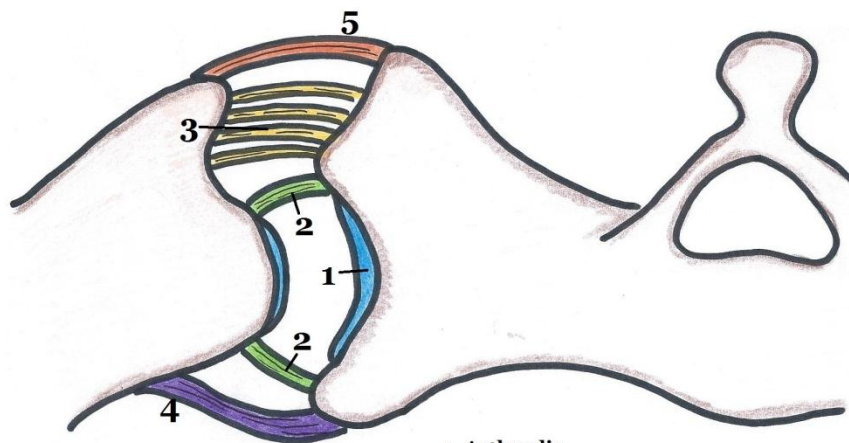
29. Tubérosité ischiatique
30. Branche de l'ischion
31. Corps du pubis
32. Branche supérieure du pubis
33. Branche inférieure du pubis
34. Trou obturateur
35. Gouttière sous-pubienne
36. Corps de l'ischion

Ilion

Ischion

Pubis

--- Travées osseuses

3. Arthrologie (= les articulations)**a. L'articulation sacro-iliaque**

1. Arthroïdie
2. Ligament de renforcement artériel
3. Ligament inter-osseux
4. Ligament sacro-iliaque antérieur
5. Ligament sacro-iliaque postérieur

Vue supérieure de
l'articulation sacro-iliaque

- ❖ Articulation entre chaque os coxal et le sacrum
- ❖ **Articulation synoviale de type arthroïdie** (surfaces planes et biseautées)
- ❖ **Pas de mobilité**
- ❖ Présence d'une capsule articulaire

Renforcée par des ligaments, les plus puissants de l'organisme :

- **Ligament interosseux** (+++) : résiste à 500kg de traction, situé dans le sinus sacro-iliaque (2-3mm)
- **Ligament postérieur** : résiste à 500kg de traction
- **Ligament antérieur** (peu résistant)

Partie coxale : Surface articulaire **convexe**, forme un **angle droit** avec une branche horizontale et une branche verticale. Variabilité interindividuelle +++

Partie sacrée : Surface articulaire **concave** (« La femme est sacrée »), forme un **angle droit** avec une branche horizontale et une branche verticale. En arrière, fosse criblée ligamentaire du sacrum → insertion du ligament interosseux entre sacrum et os coxal.

b. L'articulation pubienne : symphyse pubienne

- ❖ Articulation antérieure entre les 2 os coxaux
- ❖ **Articulation cartilagineuse de type symphyse** (présence d'un **fibrocartilage**)
- ❖ Ecart normal entre les 2 os \approx 1 cm
- ❖ Pas de cavité articulaire mais présence d'une capsule articulaire

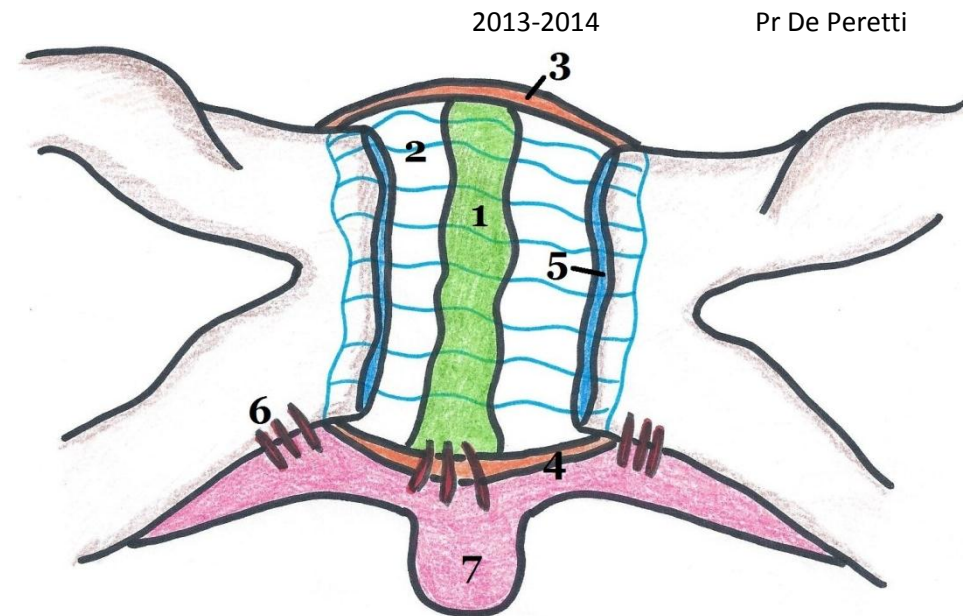
Articulation oblique

- Se dirige **en bas et en arrière**
- Regarde **en bas et en avant**
- Inclinaison de **35°** chez la femme
- Inclinaison de **45°** chez l'homme (+ saillante chez l'homme)

Immobile : risque de déchirure dans les traumatismes du bassin

Articulation renforcée par :

- Une **capsule articulaire** qui la recouvre
- Le **ligament supérieur du pubis**
- Le **ligament inférieur du pubis** : lieu d'insertion du **clitoris**



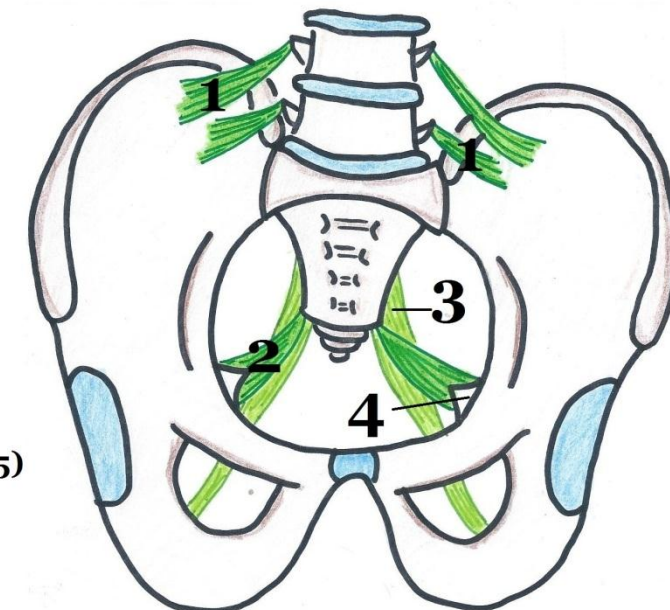
1. Fibrocartilage
2. Capsule articulaire
3. Ligament supérieur du pubis
4. Ligament inférieur du pubis
5. Surfaces articulaires
- 6 Ligaments pubo-clitoridiens
7. Clitoris

*Vue antérieure de
l'articulation pubienne*

c. Ligaments de renforcement = à distance

Les articulations sacro-coxales et pubienne supportent en permanence le poids du corps, elles ont donc besoin d'être solides et sont renforcées par des ligaments « à distance ».

- **Les ligaments iliolumbaires** entre les processus transverses de L4/L5 et l'aile iliaque (peuvent arracher les processus transverses des vertèbres sur lesquelles ils sont attachés).
- **Le ligament sacro-épineux** entre sacrum et épine ischiatique
- **Le ligament sacro-tubéral** entre sacrum et tubérosité ischiatique

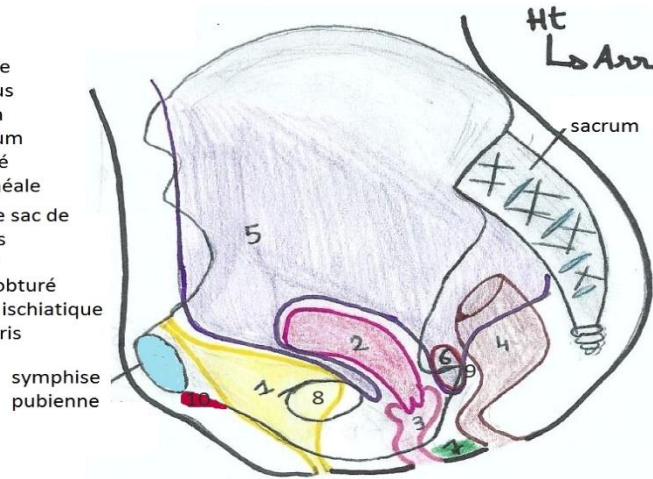


*Vue antérieure
du bassin osseux*

1. Ligaments ilio-lombaires (L4-L5)
2. Ligament sacro-épineux
3. Ligament sacro-tubéral
4. Epine ischiatique

Les rapports des organes pelviens - Coupe sagittale

- 1 Vessie
- 2 Utérus
- 3 Vagin
- 4 Rectum
- 5 Cavité péritonéale
- 6 Cul de sac de Douglas
- 7 NFCP
- 8 Trou obturé
- 9 Epine ischiatique
- 10 Clitoris



4. Les parois musculaires

Parois musculaires du petit bassin = musculature pariétale = **muscles du membre inférieur participant à la mobilisation de la hanche**

Les diaphragmes pelvien et uro-génital ne sont pas considérés comme appartenant aux parois musculaires du bassin.

Muscle obturateur interne

- ❖ Insertion : membrane obturatrice, à la périphérie du cadre obturateur
- ❖ Trajet : passage du tendon dans la petite échancrure ischiatique
- ❖ Terminaison : grand trochanter fémoral

Particularité : recouvert du fascia de l'obturateur interne sur lequel s'insère le muscle levator ani

Muscle ilio-psyas

- ❖ Muscle psyas + Muscle iliaque (muscle plat)
- ❖ Tapisse toute la fosse iliaque interne, donc au-dessus du détroit supérieur
- ❖ Terminaison : petit trochanter fémoral

Muscle piriforme

- ❖ Insertion : bord antérieur de S2, S3 et S4
- ❖ Trajet : passe dans la grande échancrure ischiatique divisée en 2 canaux :
 - **Canal sus-piriforme = sus-pyramidal**

- Entre la grande échancrure ischiatique et le bord supérieur du muscle piriforme
- Lieu de passage du pédicule vasculo-nerveux (artère, veine, nerf) **glutéal supérieur**
 - **Canal sous-piriforme**
- Entre le bord inférieur du muscle piriforme et le ligament sacro-épineux
- Lieu de passage du pédicule vasculo-nerveux **glutéal inférieur**
 - ❖ Terminaison : grand trochanter fémoral

3. Projection osseuse des organes pelviens

Vessie : se projette en regard du foramen obturé (= trou obturateur)

Vagin : se projette en regard de l'ischion

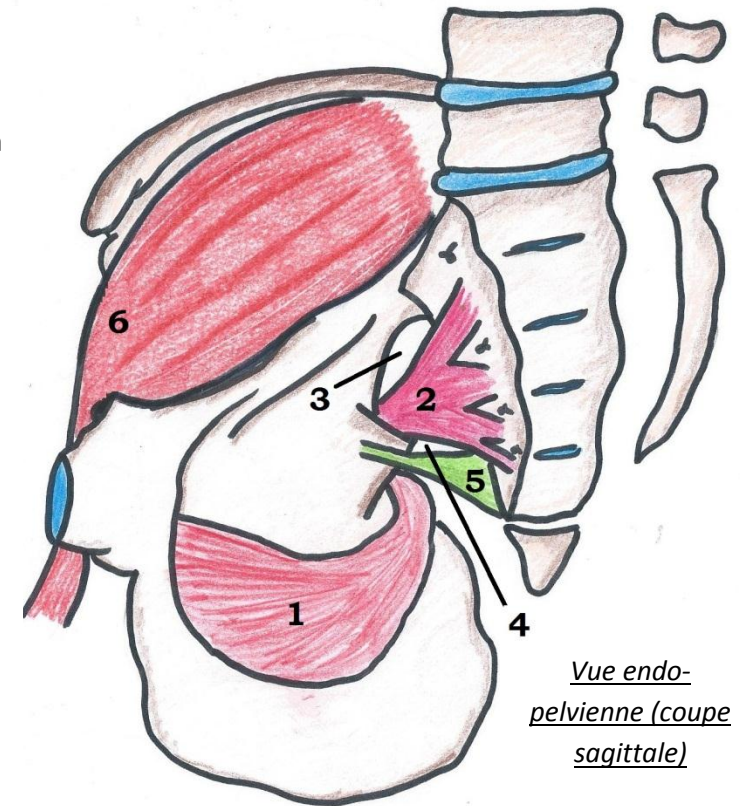
Col de l'utérus : se projette en regard de l'épine ischiatique

Utérus : au-dessus de la vessie

Clitoris : sous la symphyse pubienne

Rectum : démarre à S3, en forme d'un « homme assis »

Noyau Fibreux Central du Périnée (NFCP) : se projette en regard de l'ischion, entre vagin et



Vue endo-pelvienne (coupe sagittale)

1. Muscle obturateur interne
2. Muscle piriforme
3. Canal sus-pyramidal
4. Canal sous-pyramidal
5. Ligament sacro-épineux
6. Muscle ilio-psyas

5. Les parois vasculaires

a. Le réseau artériel

Aorte : latéralisée sur la gauche, se divise en artères iliaques communes D/G au niveau du DIV L4-L5

A. iliaque commune (= primitives) D/G : se divise en artères iliaques interne/externe en regard de l'articulation sacro-iliaque

A. iliaque externe : continue son trajet parallèlement au détroit supérieur

A. iliaque interne = hypogastrique : se divise très vite en :

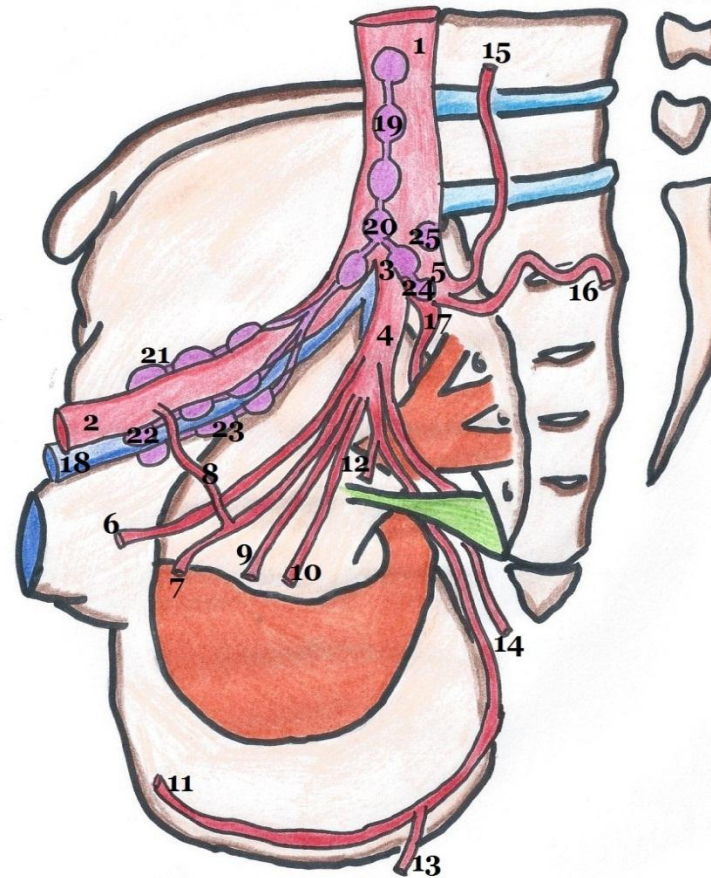
* **Tronc postérieur qui va donner :**

- **A. ilio lombaire ascendante** : remonte vers le rachis et passe en regard de l'articulation sacro-iliaque. Très grosse artère qui saigne souvent lors des traumatismes du bassin
- **A. glutéale supérieure = fessière** : grosse artère se projetant en regard de l'articulation sacro-iliaque et qui passe dans le canal sus-piriforme. Elle peut entraîner la mort du patient par hémorragie.
- **A. sacrée latérale**

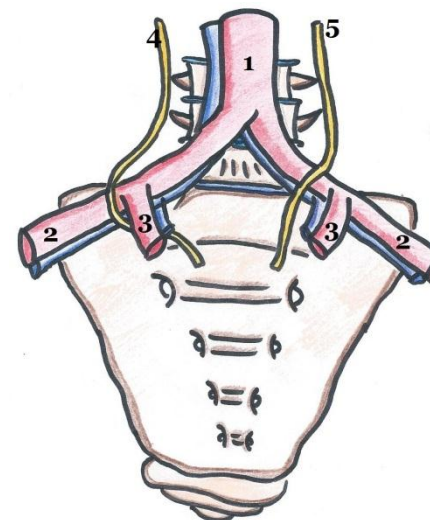
* **Tronc antérieur qui va donner :**

- **A. ombilicale** : principale artère de la vessie ++
- **A. obturatrice**
- **A. utérine**
- **A. vaginale** (longue)
- **A. honteuse = pudendale interne** : elle sort du bassin par le canal sous-piriforme, passe en postérieur du ligament sacro-épineux, puis revient pour aller vasculariser la vulve. Elle donne l'**a. rectale inférieure** (collatérale)
- **A. rectale moyenne** (inconstante)
- **A. glutéale inférieure** : passe dans le canal sous-piriforme
- **Corona mortis** : anastomose entre l'a. obturatrice et l'a. iliaque externe

Rq : Cette description est très variable d'un individu à l'autre, certaines a. naissent d'un tronc commun, etc...



1. Artère iliaque commune
2. Artère iliaque externe
3. Artère iliaque interne = hypogastrique
4. Tronc antérieur
5. Tronc postérieur
6. Artère ombilicale
7. Artère obturatrice
8. Corona mortis
9. Artère utérine
10. Artère vaginale
11. Artère honteuse interne = pudendale
12. Artère rectale moyenne
13. Artère rectale inférieure
14. Artère glutéale inférieure
15. Artère ilio-lombaire ascendante
16. Artère sacrée latérale
17. Artère glutéale supérieure
18. Veine iliaque externe
19. Noeuds aorto-abdominaux
20. Chaîne iliaque primitive
21. Chaîne iliaque externe latérale = supérieure
22. Chaîne iliaque externe moyenne
23. Chaîne iliaque externe médiale = inférieure
24. Chaîne iliaque interne
25. Noeuds du promontoire



1. Artère iliaque commune
2. Artère iliaque externe
3. Artère iliaque interne = hypogastrique
4. Uretère droit
5. Uretère gauche

b. Le réseau veineux

Veine cave inférieure : nait de la convergence des veines iliaques communes D/G au niveau de L4

Veine iliaque commune D/G : nait de la convergence des veines iliaques interne et externe

Veine iliaque externe

Veine iliaque interne = hypogastrique : c'est plus à un plexus qu'une veine

- ➔ Les veines iliaques passent sous le plan artériel
- ➔ Ce sont essentiellement les vaisseaux iliaques internes qui vascularisent le petit bassin

Uretères lombaires :

- Présentent un **rétrécissement** lors de leur passage au-dessus des vaisseaux artériels, c'est-à-dire en regard du détroit supérieur
- Droit : passe **entre la division** de l'a. iliaque commune en a. iliaque int et ext
- Gauche : passe **en dedans de la division** de l'a. iliaque commune en a. iliaque int et ext

6. Les parois nerveuses

Nerf obturateur : anastomose des rameaux antérieurs des racines **L2, L3, L4**

Plexus lombaire : anastomose des rameaux antérieurs des racines **L1, L2, L3 et L4**

Plexus sacré : anastomose des rameaux antérieurs des racines **S1, S2, S3, S4 et S5**

Tronc lombo-sacré : anastomose des rameaux antérieurs **L4 et L5**

Nerf sciatique : anastomose entre le tronc lombo-sacré (**L4 – L5**) et les rameaux antérieurs sacrés **S1, S2 et S3**. Principales racines : **L5** (releveur du pied) et **S1** (fléchisseur du pied). Passe dans le canal sous-piriforme puis va dans la fesse.

Nerf pudendal : rameaux antérieurs des racines **S2, S3 (racine prédominante) et S4**. Innerve les organes génitaux externes. Il va jusqu'au clitoris car on lui décrit un rameau dorsal du clitoris qui innerve les petites lèvres, une petite partie des grandes lèvres, le vestibule du vagin, le vagin et le clitoris. Il a des rameaux moteurs pour les muscles du périnée et pour le muscle levator ani.

Nerf anal : provient de **S4**. Il innerve le sphincter strié externe anal.

c. Le réseau lymphatique

Nœuds lombo-aortique/aorto-abdominaux : réunion des chaînes iliaques communes, le long des flancs de l'aorte

Chaîne iliaque primitive = commune : réunion des chaînes iliaques interne et externe

Chaîne iliaque externe : se divise en 3 chaînes iliaques externes, anastomosées entre elles

- **Latérale = supérieure** : en dehors et au-dessus de l'a. iliaque externe
- **Moyenne** : entre a. et v. iliaque externe
- **Médiale = inférieure** : en dedans et au-dessous de la v. iliaque externe

Chaîne iliaque interne : draine pratiquement tous les vaisseaux du petit bassin

Nœuds du promontoire : vont rejoindre les nœuds aorto-abdominaux/lombo-aortique (*Depé utilise indifféremment l'un ou l'autre des 2 termes donc retenez globalement que ça correspond à la même chose*)

De part et d'autre du rectum et de la vessie se trouve une lame ajournée ganglionnaire plexiforme : le **plexus hypogastrique inférieur**. Ce plexus va recevoir un apport nerveux orthosympathique et parasymphathique et va émettre des nerfs viscéraux vers les viscères.

- * **Le contingent orthosympathique** provient du plexus hypogastrique supérieur (nerf pré-sacré) et va former un enchevêtrement de filets nerveux qui a la forme d'un Y inversé.
- * **Le contingent parasymphathique** est apporté par les nerfs éringininsis = **nerfs érecteurs d'Eckart** qui proviennent des rameaux antérieurs de **S2, S3 et S4**.

Ces nerfs apportent le contingent parasymphathique de la **miction**, de la **défécation** et de la **turgescence des corps érectiles féminins**. Ils entraînent la contraction du détrusor (muscle lisse de la vessie) et la contraction de la musculature lisse du rectum nécessaire à la défécation.