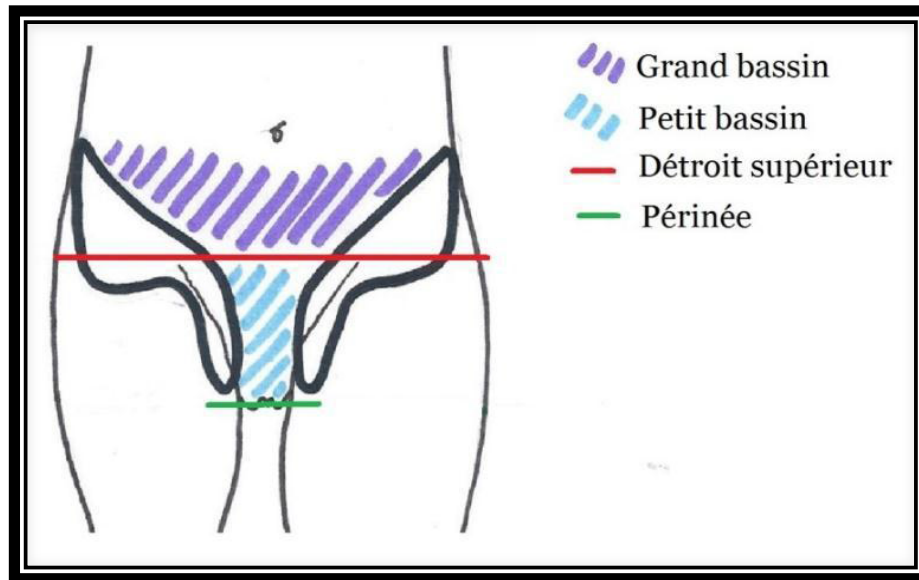


Cours n°1 : Les parois du petit bassin

Vue générale du bassin :



Le petit bassin de la femme est compris entre le détroit supérieur et le périnée cutané.

Le grand bassin se trouve au dessus du détroit supérieur, dans l'écartement des ailes iliaques.

Le détroit supérieur :

Il s'agit d'une ligne continue formée par la **ligne arquée**, le **bord antérieur de l'aile du sacrum** et le **promontoire**.

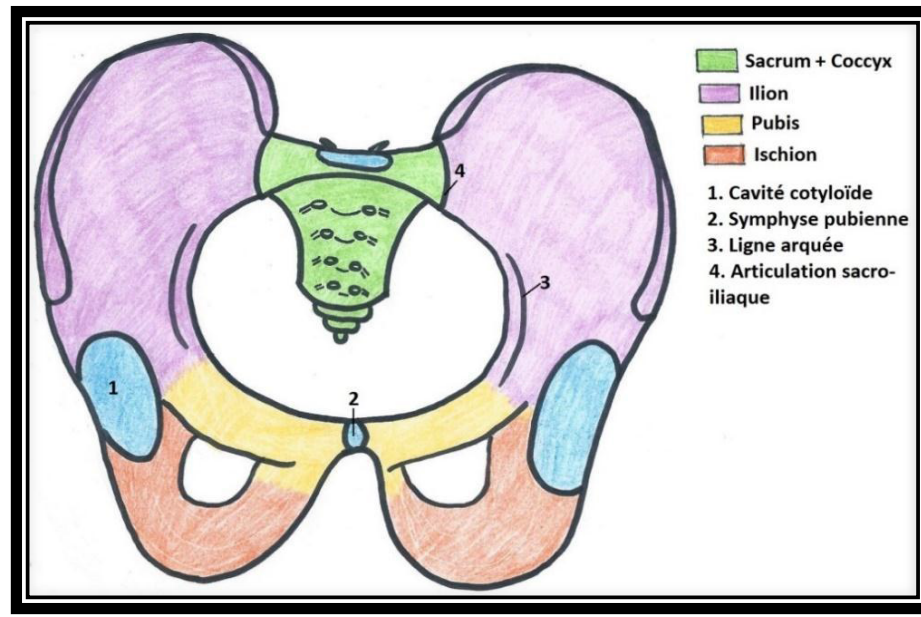
- Formée de 2 ovoïdes sécantes
- Oblique en **BAS** et en **AVANT**
- Angle de 60° avec l'horizontale
- Formée d'une voute **romane** (- résistant) chez la **femme** ou d'une voute **gothique** chez **l'homme** (+ résistant)

Le détroit inférieur :

Zone délimitée par les bords inférieurs de la **symphyse pubienne** (= pubis) et du **coccyx** et latéralement par la **branche ischio-pubienne**.

Son diamètre est de **11 cm** en **antéro-postérieur** et **11 cm** en **latéral**.

La ceinture pelvienne :



On voit les os coxaux reliés en arrière par l'**articulation sacro-iliaque** et en avant par la **symphyse pubienne**.

On peut noter les deux cotyles sur la paroi externe de l'os coxal, ils regardent en **bas**, en **avant** et en **dehors**.

On peut observer le plateau de S1 qui est le **promontoire**.

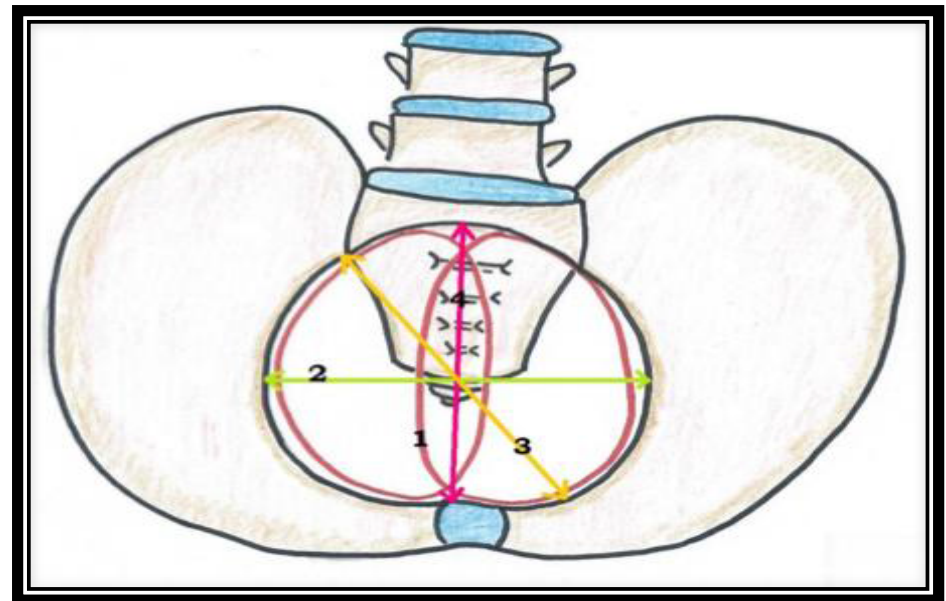
On peut également voir la **ligne arquée** qui fait partie du **détroit supérieur** avec le **bord antérieur de l'aile sacrée** et du **promontoire**. Cette ligne arquée (=innommée) est tendue entre le **pubis** et la **surface auriculaire** et fait un angle de **60°** avec l'**horizontale**, ouvert en arrière.

La vue supérieure du bassin :

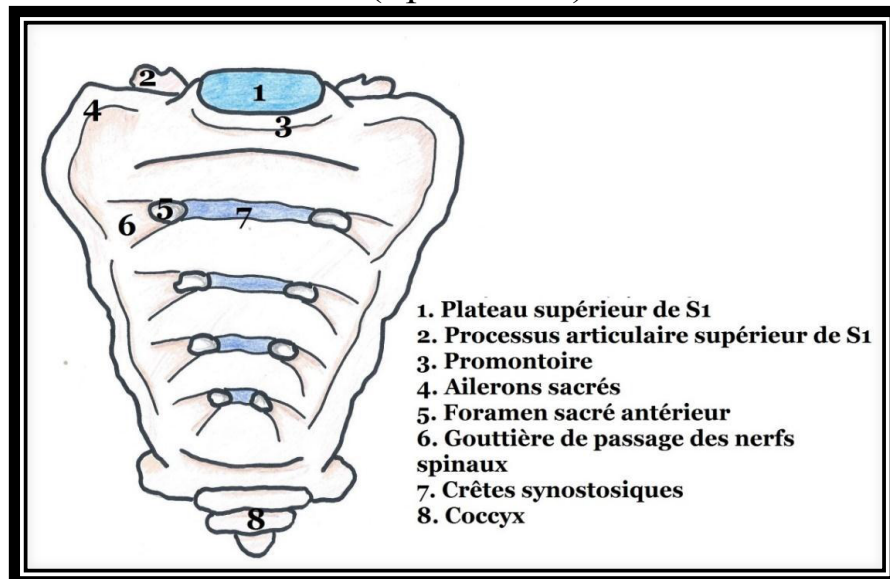
Diamètre antéro-postérieur : 11 cm

Diamètre transverse : 13 cm

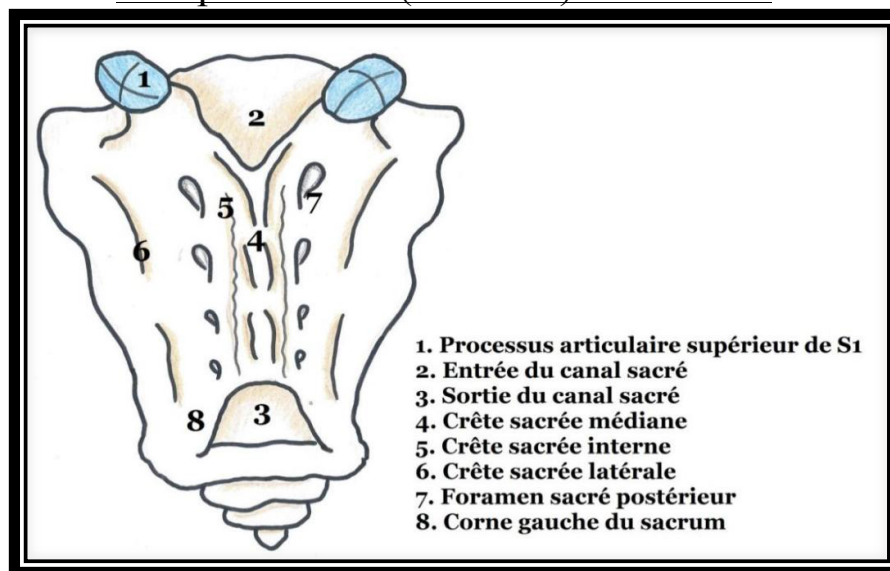
Diamètre oblique : 12 cm



Vue antérieure (=pelvienne) du sacrum :



Vue postérieure (=dorsale) du sacrum :



Le sacrum est la partie **fixe** du rachis mobile.

C'est la fusion des 5 vertèbres sacrées.

Il a la forme d'une **pyramide** à base sup et à sommet inf, **aplatie d'avant en arrière**.

Il a une **double concavité** dans un plan **sagittal** et **horizontal**.

Face pelvienne :

On y trouve **4 crêtes synostotiques ant**, qui sont le vestige de la fusion des 5 vertèbres sacrées. Ils emprisonnent parfois un fragment de DIV visibles sur une radio, prolongés latéralement par les **foramens sacrés pelviens antérieurs**.

Le promontoire est le bord antérieur de S1 et fait partie du **détroit supérieur** et donc forme la limite grand bassin - petit bassin.

Le plateau sup est encrouté de cartilage, visible sur une **vue pelvienne**, et qui regarde en **haut** et en **avant** et qui se dirige en **bas** et en **avant**. Il forme un angle de **40° avec l'horizontal, ouvert en avant**.

Face dorsale :

- **Crête sacrée médiane** → Vestige de la fusion des **processus épineux**, elle est ouverte en bas pour former les cornes du sacrum (visibles et palpables).
- **Crête sacrée médiale** → Vestige de la fusion des **processus articulaires**.
- **Crête sacrée latérale** → Vestige de la fusion des **processus transverses**.

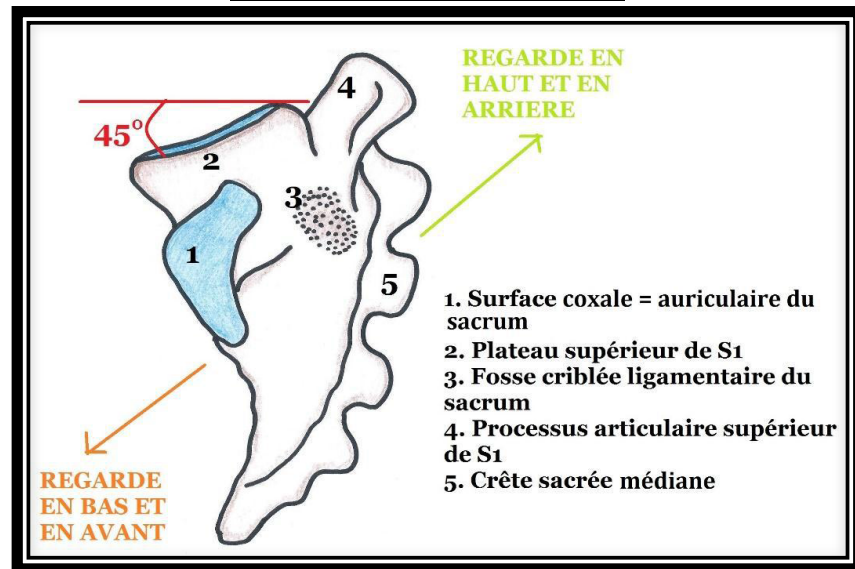
Les processus articulaires de S1 se trouvent dans un **plan frontal** et regardent en **arrière** et en **dedans**, leurs surfaces articulaires encroutées de cartilage ne sont visible que sur une **vue postérieure**.

Le canal sacré passe entre S1 et S5, ressort entre les cornes du sacrum. Triangulaire, il laisse passer les racines sacrées. Il est formé par la **fusion des foramens vertébraux**.

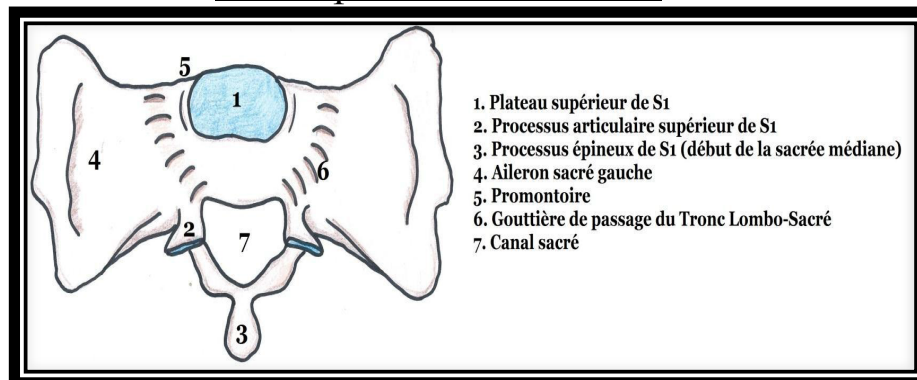
Il y a **4 paires de foramens sacrés ant** et **4 paires de foramen post** (+ grêles)

Le rameau ant de S1 est très volumineux (4-5 mm). Les rameaux de S2-S3-S4 sont + grêles (1-3mm) et le rameau de S5 sort entre le sacrum et le coccyx (++ grêle)

Vue latérale du sacrum :



Vue supérieure du sacrum :



L'angle du promontoire avec l'horizontale est de **40-45°**, ouvert vers l'avant.

On peut voir la surface articulaire de l'articulation sacro-iliaque, formant un **angle de 90° ouvert en arrière**. Elle est en forme de « presse-bouton ». Le **rail plein** est situé sur l'**os coxal** alors que le **rail creux** est sur le **sacrum**.

Mémo : « La femme est sacrée » → Femme = trou, Sacrée = sacrum.

- **Face pelvienne** : Concave et regarde en bas et en avant
- **Face dorsale** : Convexe et regarde en haut et en arrière

Rappel : Le sacrum a une **double concavité**, horizontale et sagittale.

Mémo : Il a la forme d'une main creusée.

Aparté coccyx :

Formé par la fusion des **3 vertèbres coccygiennes**.

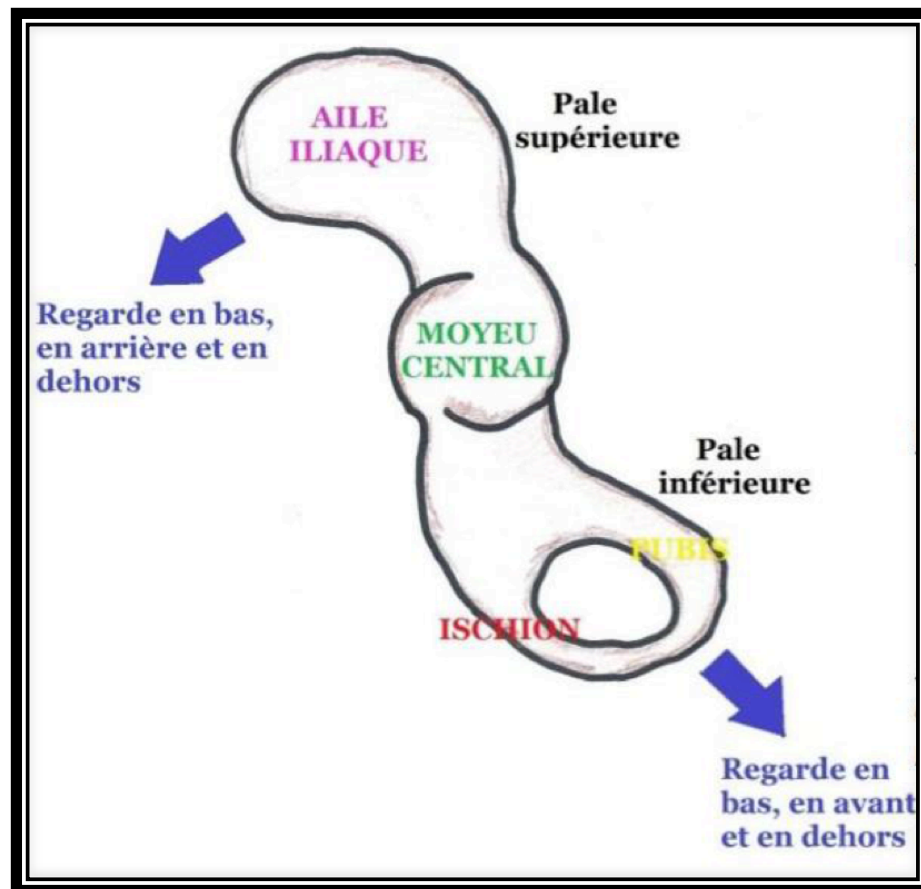
Rattaché au sacrum via les **ligaments sacro-coccygiens**.

Mobile vers l'arrière lors de l'accouchement.

Entre le corps de S1 et les ailes sacrées, on peut voir la **gouttière du tronc lombo-sacré**.

Ce tronc **lombo-sacré** correspond à la **réunion des racines antérieures** des nerfs spinaux issus de **L4 et L5**.

Schéma simplifié de l'os coxal :



Pale supérieure :

La face externe regarde en **BAS**, en **ARRIÈRE** et en **DEHORS** (ou en **HAUT**, en **AVANT** et en **DEDANS** pour la face interne)

Elle se dirige en **ARRIÈRE** et en **DEDANS** (ou en **AVANT** et en **DEHORS**)

Pale inférieure : (avec le trou obturé)

La face externe regarde en **BAS**, en **AVANT** et en **DEHORS** (ou en **HAUT**, en **ARRIÈRE** et en **DEDANS** pour la face interne)

Elle se dirige en **AVANT** et en **DEDANS** (on en **ARRIÈRE** et en **DEHORS**)

L'acétabulum correspond au cotyle. Il s'agit d'une **demie-sphère** sur le versant **externe** de l'os coxal, faisant partie de l'articulation de la hanche (avec le fémur). Elle regarde en **BAS**, en **AVANT** et en **DEHORS**.

La **surface articulaire** a la forme d'un **croissant encrouté de cartilage** composé d'un **toit**, d'une **corne antérieure** et d'une **corne postérieure** (+saillante).

La **fosse acétabulaire** est la partie non encroutée de cartilage où s'insère le **ligament rond du fémur**.

L'ilion :

L'ailé iliaque ne fait que **quelques mm d'épaisseur**, SAUF au niveau de la **crête iliaque** (1cm) et du **tubercule d'insertion du moyen fessier** (2cm).

L'ischion et le pubis :

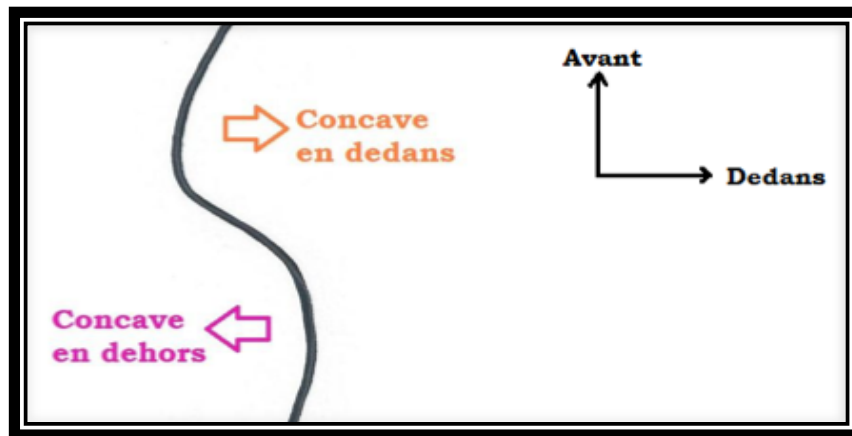
Ils délimitent le **foramen obturé**, plutôt rond chez la femme. Il a la forme d'un anneau, brisé par la **gouttière sous-pubienne** (passage du **nerf obturateur**, rameau du plexus lombaire)

- Il est dit obturé car recouvert d'un fascia.

L'os coxal est la fusion de **3 os** (initialement séparés par du cartilage qui disparaît ensuite) :

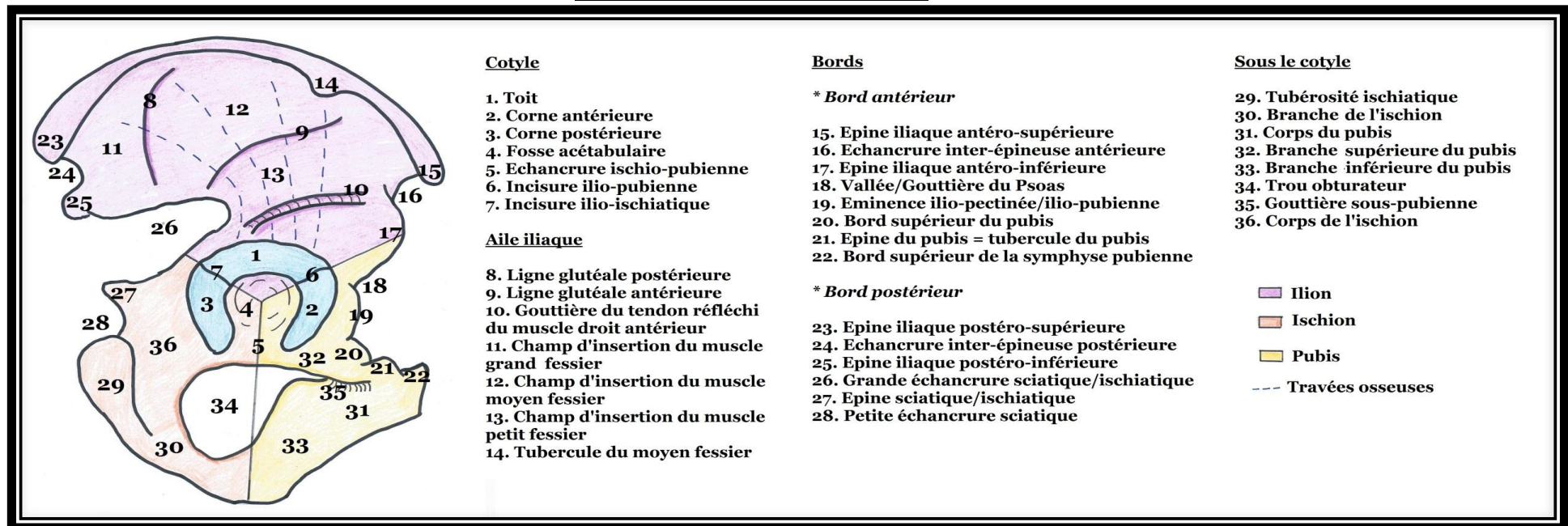
L'ilion en haut, l'ischion en bas et en arrière, le pubis en bas et en avant. Il a la forme d'une hélice de bateau à 2 pales avec un **moyeu central**. La pale sup correspond à l'**ailé iliaque**, la pale inf correspond à l'**ischion** et le **pubis**, et le moyeu central correspond à la cavité cotyloïde.

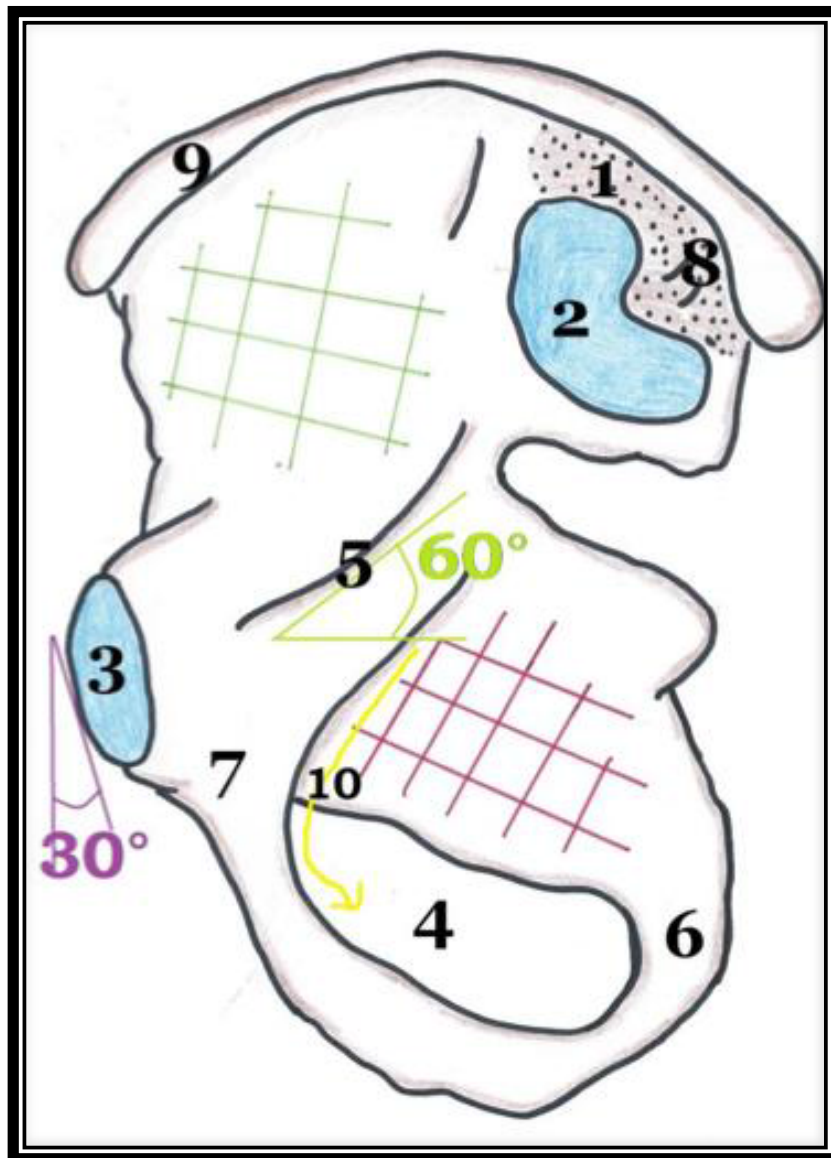
Vue supérieure de la crête iliaque :



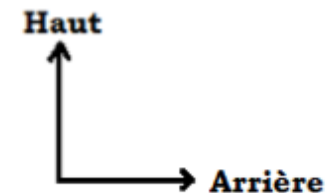
La crête iliaque, palpable, a la forme d'un **S italique** sur une vue supérieure. Sa **partie antérieure** est **concave en DEDANS** et sa **partie postérieure** est **concave en DEHORS**. Elle est également arciforme, avec une **convexité supérieure** sur une **vue latérale**.

Vue latérale de l'os coxal :



Vue médiale de l'os coxal :

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
10. Nerf obturateur



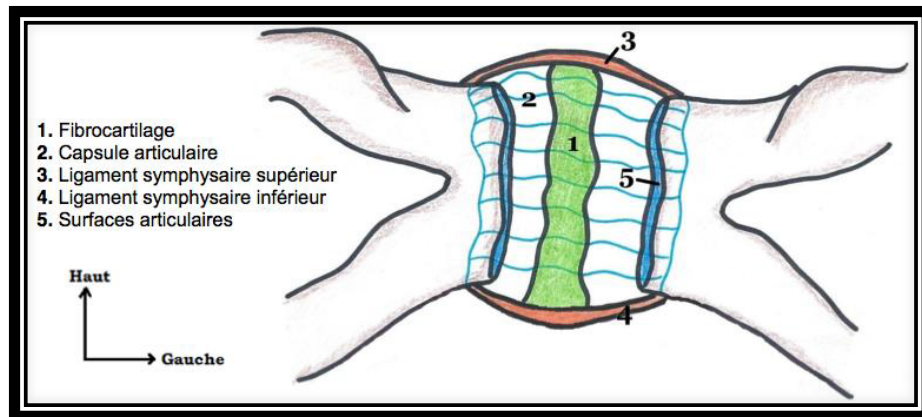
Surface quadrilatère = arrière-fond du cotyle

Fosse iliaque interne

Remarques :

- Le sommet de la crête iliaque se projette au niveau du **DIV L4/L5**.
- EIAS, EIPS, ischion, pubis → Palpables
- EIAI, EIPI, épine sciatique → Non palpables
- L'EIAS est à peu près dans le même plan frontal que l'épine du pubis.
- La grande échancrure ischiatique (=sciatique) est très arrondie chez **la femme** (90°) alors que chez **l'homme** elle fait 30°.
- Le tubercule d'insertion du muscle du moins fessier n'est visible que sur une **vue latérale** de l'os coxal.

La symphyse pubienne :



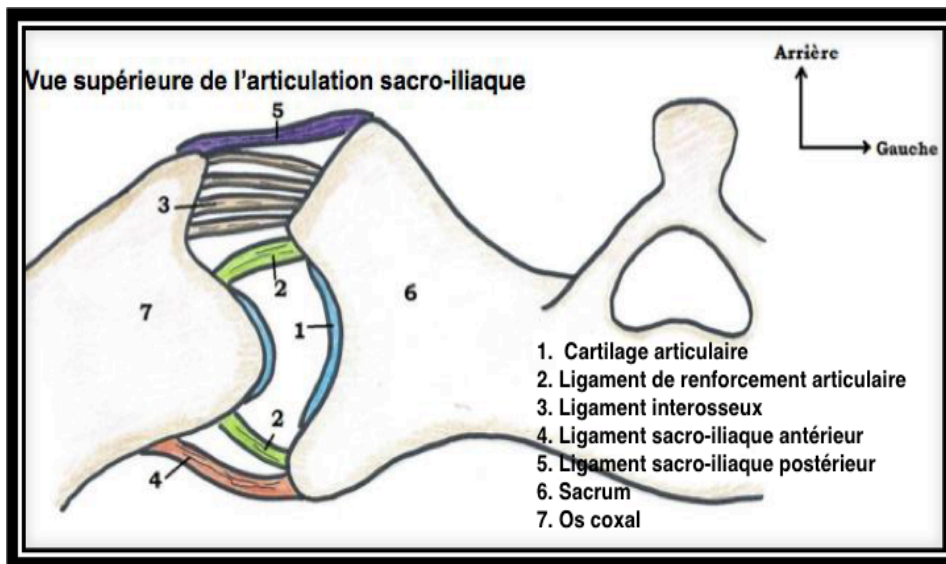
La symphyse pubienne est l'articulation **cartilagineuse** entre les deux os coxaux en avant. Un **fibrocartilage interosseux** de **5-10mm** est présent, il s'insère sur les deux surfaces encroûtées de cartilage.

C'est une articulation **oblique**, qui se dirige en **BAS** et en **ARRIÈRE**, mais qui regarde en **BAS** et en **AVANT**.

Chez **la femme** elle a une inclinaison de **35°** contre **45°** chez **l'homme**.

Cette articulation **immobile** est renforcée par une **capsule articulaire** et des **ligaments symphysaires** supérieurs et inférieurs.

L'articulation sacro-iliaque :



L'articulation sacro-iliaque est une articulation **synoviale** en **arthrodie** entre l'os coxal et le sacrum. (En « presse-bouton » avec le **rail creux** sur le **sacrum** et le **rail plein** sur l'**os coxal**).

Elle est **immobile** et présente une **capsule articulaire**.

Elle peut être soumise à des **polyarthrites rhumatoïdes** ou des **spondylarthrites ankylosantes** qui sont des maladies de la **synoviale**.

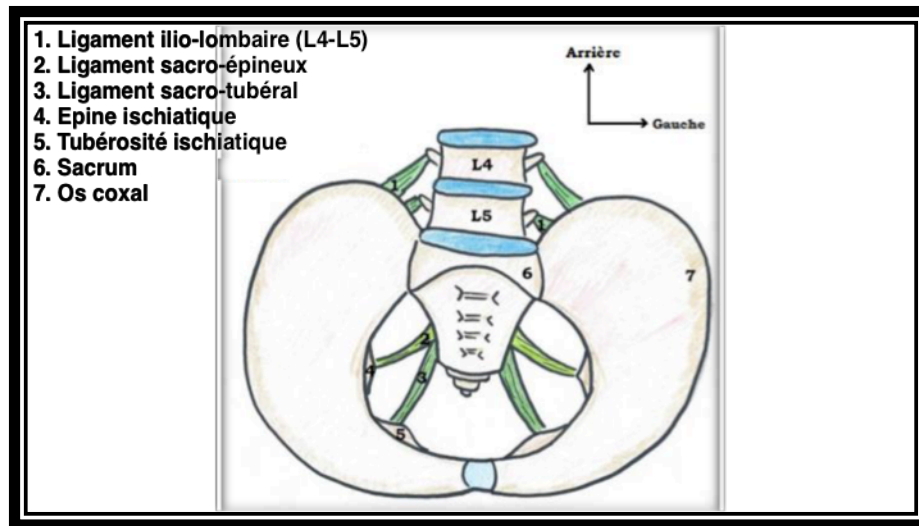
En **arrière**, on peut voir une nappe ligamentaire avec :

- Les ligaments **inter-osseux** : Situés dans le **sinus sacro-iliaque**, ils pénètrent très profondément dans les **fosses criblées** du sacrum et de l'ilion, via les **fibres de Sharpey**. Il s'agit des ligaments les **plus résistants** de tout le corps humain (500kg pour les arracher)
- Le ligament **postérieur** : Il relie l'aile iliaque à la face postérieure du sacrum.

En **avant** :

- Le ligament **antérieur** qui est assez **réduit**.

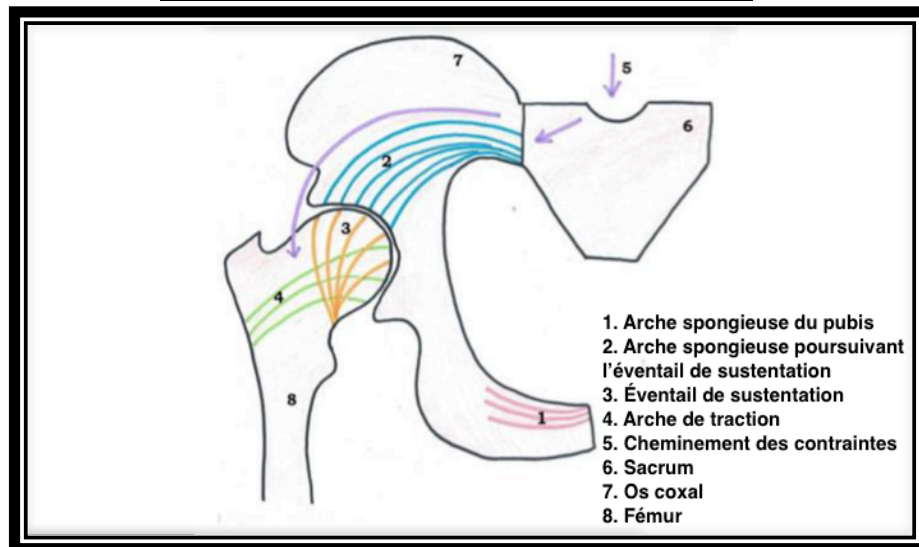
Les ligaments de renforcement du bassin :



Il existe des **ligaments** qui renforcent ces articulations **à distance** :

- Les ligament **ilio-lombaires** : Tendus entre les **processus transverses** de **L4** et **L5** et la **crête iliaque**
- Le ligament **sacro-épineux** : Entre le **sacrum** et l'**épine ischiatique** (épais)
- Le ligament **sacro-tubéral** : Entre le **sacrum** et la **tubérosité ischiatique**

Les forces de traction de la hanche :



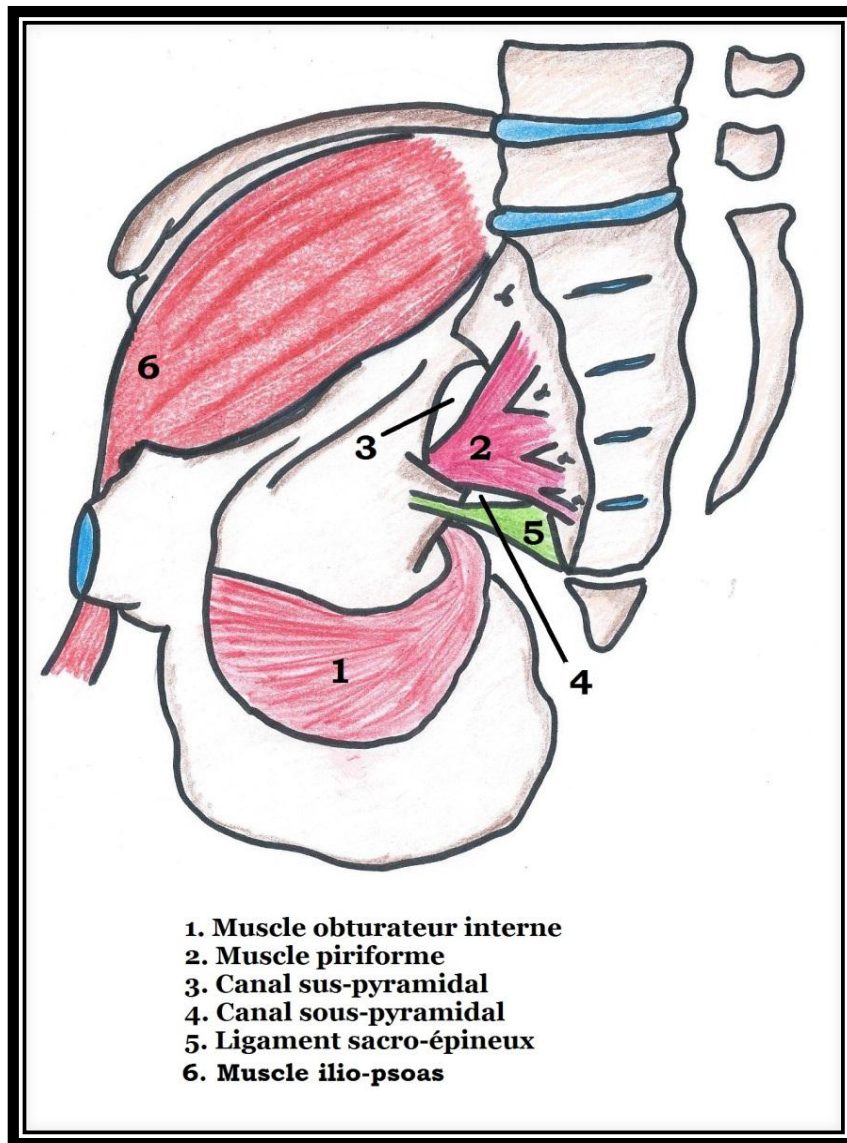
Au niveau de l'**articulation de la hanche** on retrouve une **arche de traction** et un **éventail de sustentation** au niveau du **fémur**, qui délimitent un **triangle de faiblesse** qui peut être responsable des fractures du col du fémur.

Les contraintes vont se répartir dans **2 parties** : La **symphyse pubienne** et l'**articulation sacro-iliaque**.

Le poids du corps va s'appuyer sur le sacrum et les **contraintes** vont s'épanouir par S1 en passant par l'**articulation sacro-iliaque**, puis la **ligne arquée** pour atteindre le **sommet de la tête du fémur** et finir sur l'**éventail de sustentation**.

L'os coxal n'est donc **épais** et **résistant** qu'en regard du **toit du cotyle** et du **détroit supérieur** au niveau de la **ligne arquée** (=innominée)

Les parois musculaires, vue médiale :



Muscle ilio-psoas :

Composé de **2 chefs** (iliaque et psoas), il s'agit d'un muscle **plat**.
Il couvre toute la **fosse iliaque interne** (au-dessus du détroit supérieur).

Il se termine sur le **petit trochanter**.

Muscle obturateur interne :

Recouvert par son **fascia**, il effectue le pourtour du **foramen obturé**.

Il passe dans la **petite échancrure ischiatique**.

Il se termine sur le **grand trochanter**.

Muscle piriforme :

Il s'insère sur les **corps vertébraux** de S2, S3, S4.

Il passe dans la **grande échancrure ischiatique**.

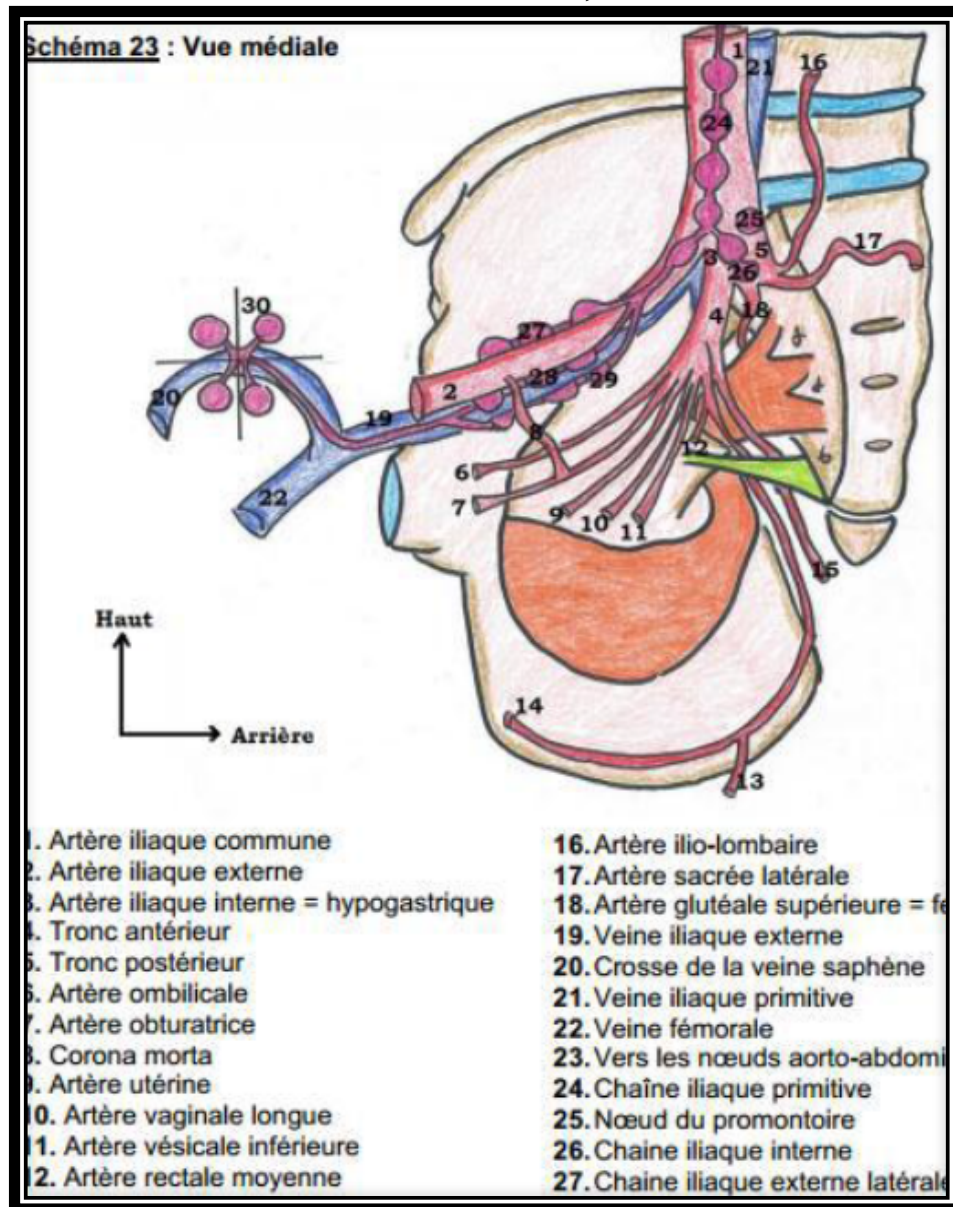
Il se termine sur le **grand trochanter**.

En passant dans la grande échancrure ischiatique, il la divise en **2 canaux** :

- **Canal sus-piriforme** = sus-pyramidal
Lieu de passage du **pédicule vasculo-nerveux glutéal supérieur**.
- **Canal sub-piriforme** = sub-pyramidal
Lieu de passage du **pédicule vasculo-nerveux glutéal inférieur**.

Rappel : Les muscles **obturateur interne** et **piriforme** finissent sur le **grand trochanter** alors que l'**ilio-psoas** finit sur le **petit trochanter**.

La vascularisation du bassin, vue médiale :



L'aorte abdominale, latéralisée sur la **gauche**, se divise en regard de **L4** en **artères iliaques primitives droite et gauche**. Ces artères donnent naissance aux **artères iliaques internes et externes** en regard de l'**articulation sacro-iliaque**.

L'**artère iliaque externe** continue son trajet parallèlement au **détroit supérieur**.

L'**artère iliaque interne** (= Hypogastrique) vascularise la plupart des **viscères** du petit bassin.

L'**artère iliaque interne** se divise vite en 10 - 12 branches via **2 rameaux** :

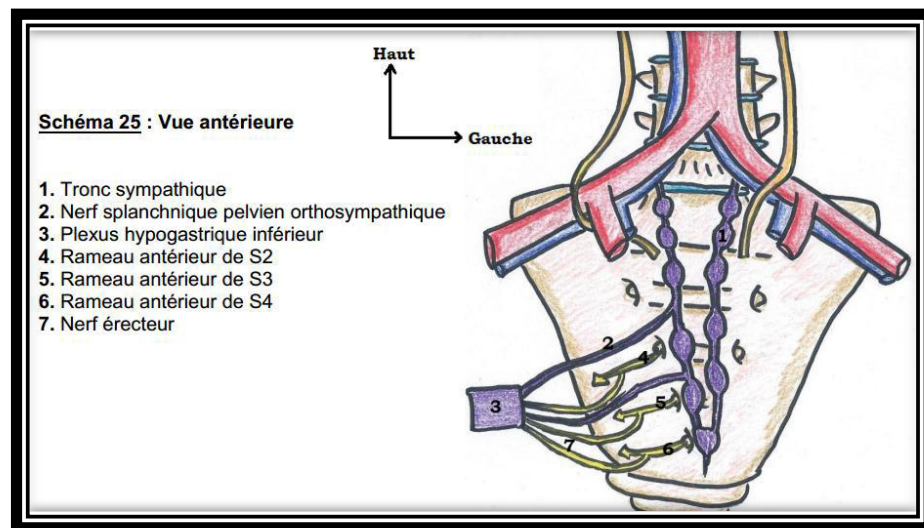
- **Rameau postérieur** : (lésion de ces artères peut être mortelle)
 - Artère **Ilio-lombaire**
 - Artère **Glutéale supérieure** (=fessière)
 - Artère **Sacrée latérale**
- **Rameau antérieur** :
 - Artère **Ombilicale**
 - Artère **Obturatrice**
 - Artère **Utérine**
 - Artère **Vaginale**
 - Artère **Vésicale inférieure**
 - Artère **Rectale moyenne**
 - Artère **Rectale inférieure**
 - Artère **Pudendale/Honteuse**
 - Artère **Glutéale inférieure**
 - **Corona Mortis** (= Anastomose entre Obturatrice et iliaque externe)

La **veine cave inférieure**, latéralisée sur la **droite**, naît de la réunion des **veines iliaques communes droite et gauche** en regard de **L4**. Les **veines iliaques primitives** proviennent de la convergence des **veines iliaques internes et externes**.

La **veine iliaque interne** (= hypogastrique) est **plexiforme**.

Remarque : Les veines sont **parallèles** aux artères du même nom et ont un **diamètre plus important** qu'elles. Elles sont également situées dans un plan **plus profond** que les artères.

Innervation du sacrum, vue antérieure :



On voit les 2 uretères :

- **A gauche** : L'uretère croise les vaisseaux iliaques au **DESSUS** et en **DEDANS** de la bifurcation entre interne et externe.

- **A droite** : L'uretère croise les vaisseaux iliaques au **DESSOUS** et en **DEHORS** de la bifurcation entre interne et externe.

Le réseau lymphatique :

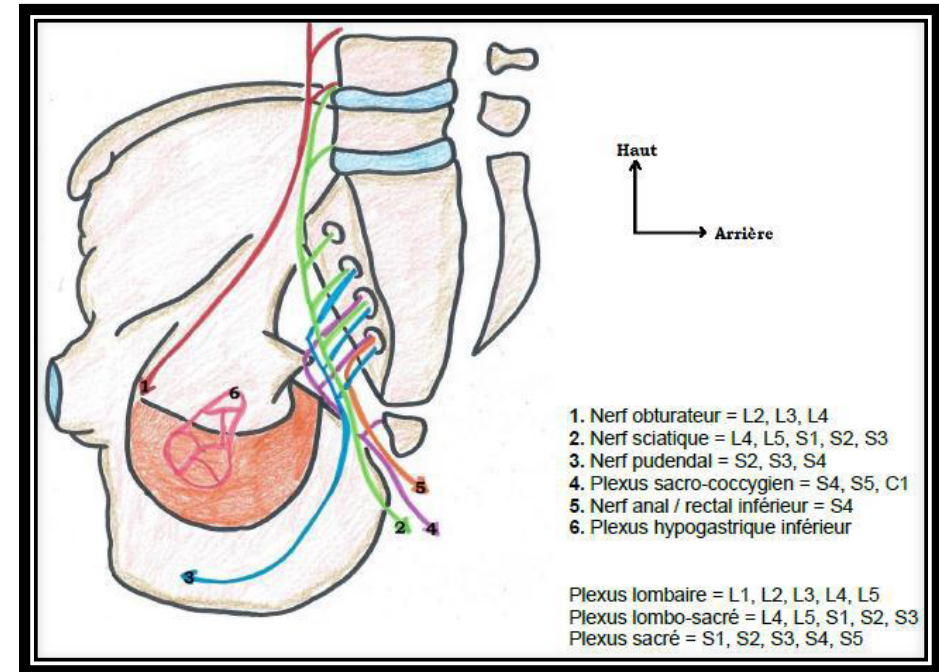
- **Chaine lymphatique iliaque interne** (=hypogastrique) : Le long des vaisseaux iliaques internes.
- **Chaine lymphatique iliaque externe** : Réunion de 3 chaines iliaques externes anastomosées :
 - **Latérale** (supérieure) : en dehors et au-dessus de l'artère iliaque externe
 - **Moyenne** : entre artère et veine iliaque
 - **Médiale** (inférieure) : en dedans et au dessous de la veine iliaque externe
- **Chaine lymphatique iliaque primitive** (=commune) : Réunion des chaines iliaques interne et externe.
- **Réseau lymphatique abdominaux-aortique** : Réunion des chaines iliaques communes, le long des flancs de l'aorte abdominale.
- **Nœuds du promontoire** : En regard du sacrum, ils vont se drainer dans les nœuds de la chaine lymphatique iliaque primitive
- **Nœuds lymphatiques inguinaux superficiels** : S'organisent en 4 cadrans (sup/inf/lat/méd) autour de la crosse de la grand veine saphène (au niveau du triangle fémoral de Scarpa) et se drainent vers les nœuds iliaques externes. (Ils drainent surtout la vulve et la marge anale)

De part et d'autre du rectum et de la vessie se trouve une **lame ajourée ganglionnaire plexiforme** qui donnera le **plexus hypogastrique inférieur**.

Ce plexus reçoit son **innervation végétative** via plusieurs influx :

- **L'influx parasympathique** via des nerfs splanchniques parasympathiques : Les **nerfs érecteurs**, issus des rameaux antérieurs de **S2, S3, S4**.
Ensuite il y part des **nerfs viscéraux** à destination de la **musculature lisse** du rectum, de la vessie et des corps érectiles féminins. (Miction, défécation, érection)
- **L'influx ortosympathique** (=sympathique) via des nerfs splanchniques orthosympathiques (provenant des **trons sympathiques latéro-vertébraux** qui se trouvent en **dedans des trous sacrés pelviens antérieurs**, et se rejoignent en avant de S5)
Ensuite il y part des **nerfs viscéraux** pour la **fermeture des sphincters lisses** du rectum et de la vessie + les **sécrétions** lors de **l'excitation sexuelle** (huuum...)
- **L'influx orthosympathique** via des éléments du **plexus hypogastrique supérieur** (qui se divise en **deux rameaux** : les nerfs pré-sacrés, qui vont jusqu'au plexus hypogastrique inférieur droit et gauche)
Cela servira pour la **fermeture de la musculature lisse** (surtout) ainsi que pour les **sécrétions** lors de **l'excitation sexuelle**.

Innervation du bassin, vue médiale :



On va a chaque fois parler de **l'anastomose des rameaux antérieurs des racines**.

Exemple : Le nerf X est formé de l'anastomose des rameaux antérieurs des racines x1, x2, x3 ...

- Nerf **Obturbateur** : Racines **L2, L3, L4**
- Plexus **Lombaire** : Racines **L1, L2, L3, L4, L5**
- Plexus **Lombo-sacré** : Racines **L4, L5, S1, S2, S3**
- Plexus **Sacré** : Racines **S1, S2, S3, S4, S5**
- Plexus **Sacro-coccygien** : Racines **S4, S5, C1**
- Tronc **Lombo-sacré** : Racines **L4, L5** (Piège : pas de racine sacrée)
- Nerf **Sciatique** : Racines **L4, L5, S1, S2, S3** (Ce nerf passe dans le canal sous-pyramidal, va dans la fesse et se divise en nerf tibial et nerf fibulaire)
- Nerf **Pudendale** : Racines **S2, S3** (++), **S4** (Ce nerf innerve les muscles du périnée, du diaphragme pelvien et des organes génitaux internes et externes)
C'est un nerf **moteur** et **sensitif**, il est **mixte**.



Ca y est c'est finit !!! :D

Désolée pour la longueur de la fiche, il y a beaucoup de données dans ce cours... Mais rassurez vous l'Ue 9 c'est pas compliqué, et ça permet de gagner pleins de points au concours donc surtout ne la mettez pas de côté !

N'hésitez pas si vous avez des remarques à faire sur la fiche, pour que je puisse m'améliorer. ☺

Pleins de gros bisous et bon courage !! <3