

# L'os coxal

C'est le plus grand os plat de l'organisme, il fait la liaison entre le rachis et le membre inférieur. La face interne, concave, soutient les viscères abdominaux.

## A. Orientation :

Trou ischio-pubien ou foramen obturé en bas.

Surface hémisphérique en dehors.

Grande incisure en arrière

## B. Description :

Cet os est globalement en forme d'hélice composée de 3 parties :

- **L'axe de l'hélice** serait représenté par l'acétabulum (ou cotyle, qui s'articule avec le fémur).
- De part et d'autre de cet axe on va retrouver 2 zones presque perpendiculaires l'une par rapport à l'autre : **l'aile iliaque** à la partie supérieure, et **le pourtour du foramen obturé** à la partie inférieure. Ces 2 parties ne sont jamais dans le même plan : quand l'une est de face, l'autre est de profil.

## 1. L'acétabulum

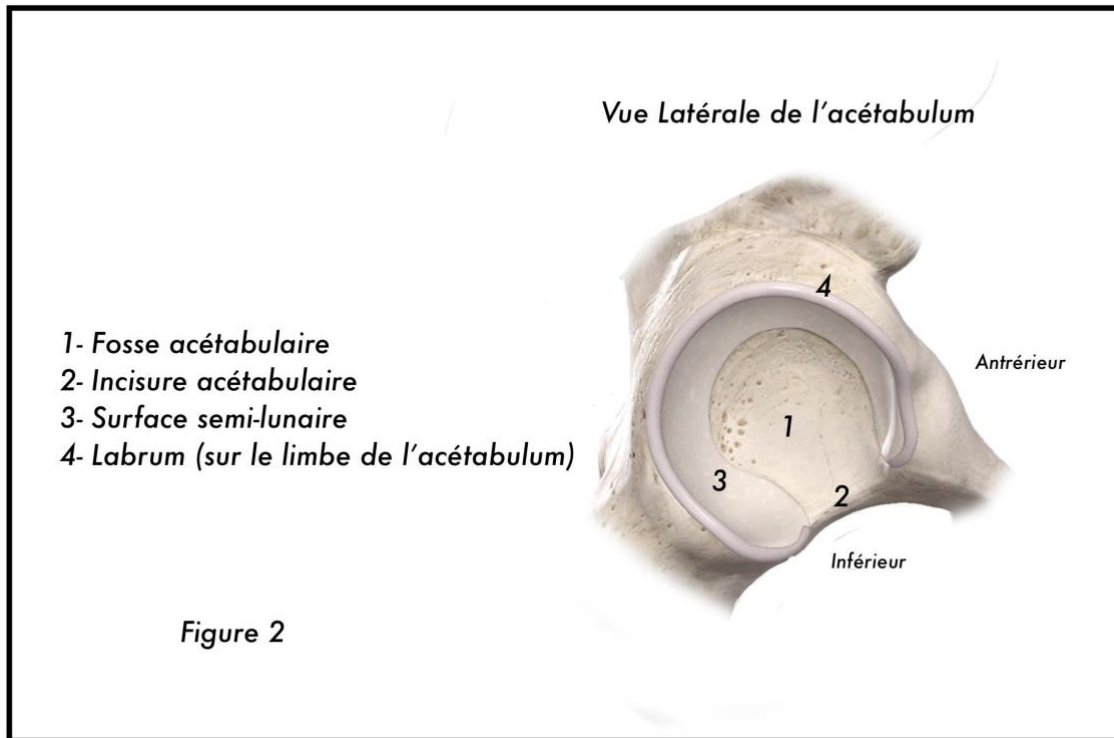
C'est une excavation profonde, hémisphérique, située plus près du bord antérieur de l'os coxal que de son bord postérieur. L'acétabulum regarde en bas, en avant et latéralement.

Tout autour de l'excavation, il existe un rebord saillant : le sourcil acétabulaire.

A la partie inférieure de l'acétabulum se trouve une échancrure large et profonde : l'incisure acétabulaire.

L'acétabulum se compose de 2 parties :

- La surface articulaire.
- L'arrière-fond/ limbus de l'acetabulum.



a) **La surface articulaire**

La surface articulaire est périphérique en forme de croissant, recouverte de cartilage articulaire. Elle est limitée en périphérie par le sourcil acétabulaire qui constitue la zone d'insertion d'un fibrocartilage dont le rôle est d'agrandir la surface articulaire.

Cette surface articulaire se termine vers le bas par 2 cornes asymétriques :

- La corne postérieure est arrondie et saillante.
- La corne antérieure est plus effilée.

b) **L'arrière-fond :**

L'arrière-fond est la partie centrale de l'acétabulum, profonde et dépourvue de cartilage articulaire. De forme arrondie ou quadrilatère, on l'appelle aussi fosse acétabulaire.

Cette fosse est perforée de nombreux trous vasculaires, ayant pour but de laisser passer les vaisseaux sanguins.

## 2. L'aile iliaque

Elle a une forme de S convexe en dehors dans sa partie la plus antérieure, et concave en dehors dans sa partie postérieure. Elle possède 2 faces :

- La face superficielle.
- La face profonde.

### a) La face superficielle :

C'est la face externe ou glutéale. On y retrouve 2 crêtes osseuses : les lignes glutéales (ou semi-circulaires). La ligne glutéale postérieure est presque verticale ; la ligne glutéale antérieure est concave en bas et en avant. Elles délimitent les zones d'insertion des 3 muscles fessiers, d'avant en arrière :

- Le muscle petit fessier s'insère en avant de la ligne glutéale antérieure.
- Le muscle moyen fessier entre les 2 lignes glutéales.
- Le muscle grand fessier en arrière de la ligne glutéale postérieure.

***Nc : L'aile iliaque est un site préférentiel pour la réalisation d'une biopsie ostéo-médullaire, c'est-à-dire un prélèvement de moelle osseuse utile pour le diagnostic de certaines hémopathies.***

### b) La face profonde :

Aussi appelée fosse iliaque interne, elle soutient les viscères de l'abdomen. Cette face est lisse, séparée en 2 par une ligne oblique de haut en bas et d'arrière en avant : c'est la ligne arquée. En arrière, on retrouve une surface articulaire saillante qui permet d'articuler l'os coxal avec le sacrum.

En haut et en arrière se trouve une tubérosité irrégulière : la tubérosité iliaque, qui donne insertion à des ligaments de l'articulation sacro-iliaque.

### c) La crête iliaque

C'est la partie la plus haute, le bord supérieur de l'aile iliaque. C'est un épaississement convexe superficiel, palpable sous la peau.

✚ Dans la moitié antérieure on y retrouve les insertions des muscles larges de l'abdomen :

- Sur la lèvre latérale : muscle oblique externe.
- Sur la lèvre intermédiaire : oblique interne.
- Sur la lèvre médiale : transverse de l'abdomen.

✚ Sur le bord latéral on retrouve le muscle tenseur du fascia lata et les insertions hautes de tous les muscles fessiers.

✚ Dans la moitié postérieure s'insèrent :

- Muscle grand dorsal.
- Muscle carré des lombes.
- Masses musculaires sacro lombaires.

• L'épine iliaque antéro-supérieure (EIAS) est une saillie osseuse arrondie et saillante située à l'extrémité antérieure de la crête iliaque. Elle reçoit les insertions suivantes :

- Latéralement : muscle tenseur du fascia lata.
- Médialement : muscle sartorius (anciennement appelé muscle couturier).

✚ L'épine iliaque postéro-supérieure (EIPS) correspond à l'extrémité postérieure de la crête iliaque. Elle est rugueuse et reçoit des insertions ligamentaires :

- Le 2<sup>ème</sup> ligament sacro-iliaque.
- Les fibres supérieures du ligament sacro-tuberal

✚ Le bord inférieur n'existe que dans le tiers postérieur. Il surplombe la grande incisure ischiatique et est marqué par une échancrure qui correspond au lieu de passage des nerfs glutéaux supérieurs.

### 3. Le pourtour du foramen obturé

#### a) Le foramen obturé

Il est de forme irrégulièrement triangulaire, fermé par les 2 membranes obturatrices (superficielle et profonde) au travers desquelles cheminent les éléments vasculo- nerveux obturateurs.

- Limite supérieure : branche crâniale du pubis.
- Limite médiale : corps du pubis.
- Limite postérieure : tubérosité ischiatique.
- Limite inférieure : branche ischio-pubienne.

#### b) Le pourtour :

##### ❖ *La partie crâniale du pubis :*

C'est une partie massive. A sa face inférieure se trouve le sillon obturateur, où cheminent les éléments vasculo-nerveux obturateurs. Son bord supérieur, ou crête pectinéale, donne insertion au ligament pectiné et, en dessous, au muscle pectiné.

##### ❖ *Le corps du pubis :*

Situé médialement et en avant du foramen obturé, il est incliné à 45° par rapport à l'horizontale. Il reçoit les insertions :

##### *Sur sa face profonde :*

- En arrière : les muscles obturateurs interne et externe.
- En avant : le muscle élévateur de l'anus.

##### *Sur sa face antéro-latérale :*

- les muscles droit de l'abdomen et long adducteur.

❖ **La tubérosité ischiatique (ou ischion) :**

Elle est située en arrière du foramen obturé, sa partie postérieure est très saillante.

Au-dessus d'elle se trouve l'épine sciatique où s'insère le ligament sacro-épineux. Son bord postérieur donne insertion au ligament sacro-tubéral.

La partie inférieure de la tubérosité ischiatique va se prolonger avec la branche ischio-pubienne. Sur la face latérale s'insèrent les muscles ischio-jambiers :

- Le chef long du muscle biceps fémoral.
- Le muscle semi-tendineux.
- Le muscle semi-membraneux.

Sa face inférieure donne insertion au muscle grand adducteur.

c) **La branche ischio-pubienne :**

Elle forme un pont osseux qui unit l'ischion au pubis. Sa face latérale donne insertion au muscle obturateur externe ainsi qu'aux muscles court adducteur en avant et grand adducteur en arrière. Son bord inférieur donne insertion au muscle gracile en avant.

Sa face profonde donne insertion au muscle obturateur interne ainsi qu'aux muscles du périnée (muscle transverse profond et muscle ischio-caverneux).

#### **4. Les surfaces articulaires**

- L'acétabulum s'articule avec la tête fémorale homolatérale.
- Une surface articulaire postéro-supérieure en forme de J, située à la partie postérieure et médiale de l'aile iliaque, s'articule avec le sacrum pour former l'articulation sacro-iliaque. Elle encadre la tubérosité iliaque, saillante, où s'insèrent les ligaments sacro-iliaques.
- Une surface articulaire antéro-inférieure située à la partie la plus médiale du pubis s'articule avec l'os coxal controlatéral pour former la symphyse pubienne.

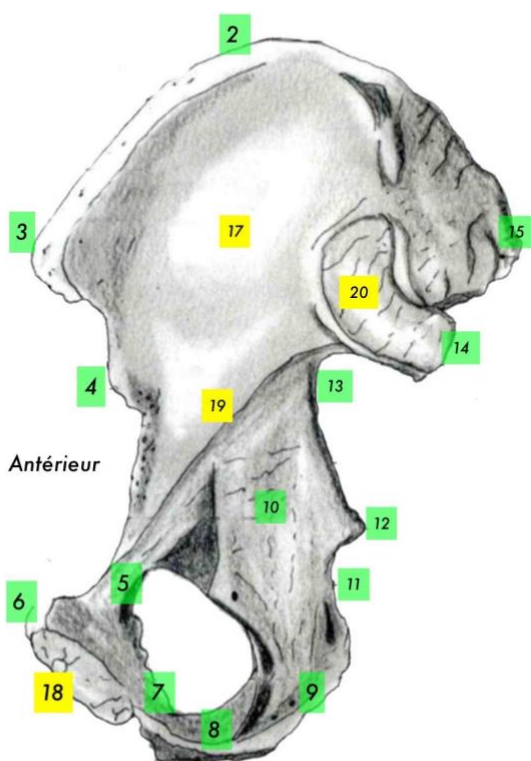
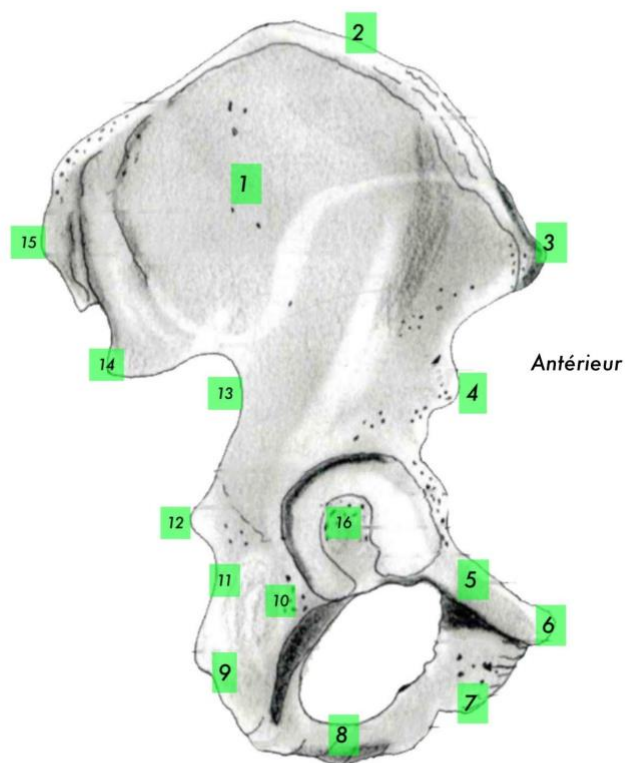
Entre les surfaces articulaires postéro-supérieure et antéro-inférieure, on retrouve une crête mousse mais très saillante oblique en bas et avant appelée ligne arquée. Elle divise la face médiale de l'os coxal en 2 moitiés et délimite (avec la crête de l'os coxal controlatéral et le promontoire du sacrum) le détroit supérieur du pelvis.

Le sacrum, l'os coxal droit et l'os coxal gauche sont fermés en un anneau appelé ceinture pelvienne

**Nc :***Le détroit supérieur du pelvis représente le principal obstacle à franchir pour le fœtus lors de l'accouchement. En pratique, on demande parfois des mesures des différents diamètres de ce détroit avant l'accouchement afin de déterminer si celui-ci sera réalisable par voie basse (accouchement naturel) ou si une césarienne sera nécessaire : cet examen radiologique s'appelle une pelvimétrie.*

Face Exo-pelvienne de l'os coxal

- 1- Aile de l'ilium
- 2- Crête iliaque
- 3- Épine iliaque antéro-supérieure
- 4- Épine iliaque antéro-inférieure
- 5- Branche supérieure du pubis
- 6- Tubercule pubien
- 7- Branche inférieure du pubis
- 8- Branche de l'ischium
- 9- Tubérosité ischiatique
- 10- Corps de l'ischium
- 11- Petite incisure ischiatique
- 12- Épine ischiatique
- 13- Grande incisure ischiatique
- 14- Épine iliaque postéro-inférieure
- 15- Épine iliaque postéro-supérieure
- 16- Acétabulum
- 17- Fosse iliaque
- 18- Surface symphysaire
- 19- Ligne arquée
- 20- Surface auriculaire



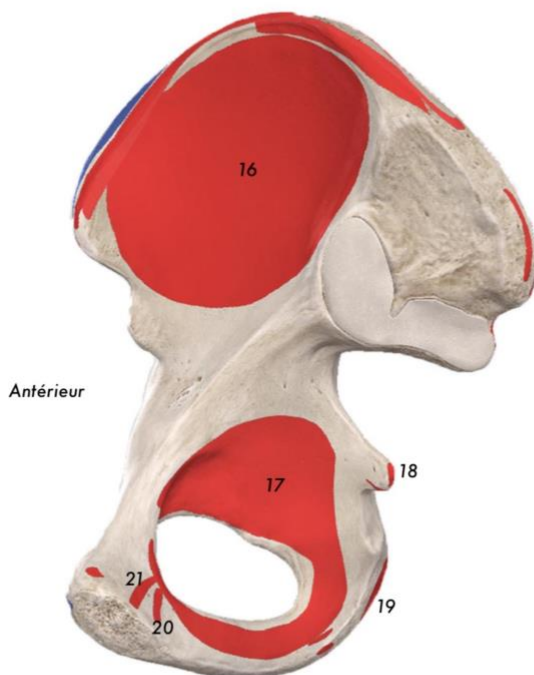
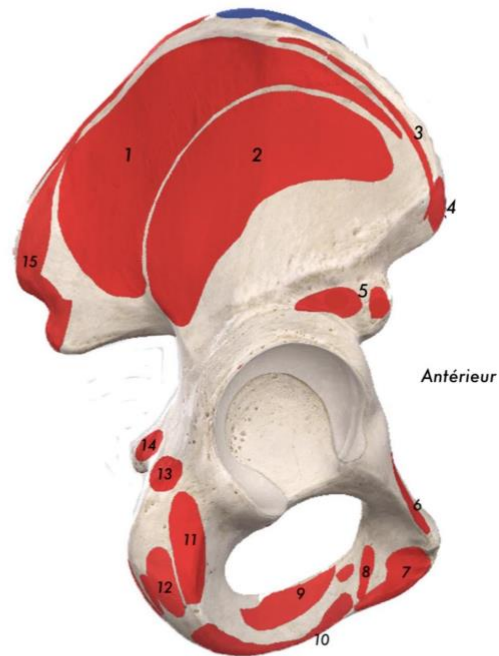
Face Endo-pelvienne de l'os coxal

Figure 1



*Insertions musculaires sur la face exo-pélvienne de l'os coxal*

- 1- M.moyen glutéal
- 2- M.petit glutéal
- 3- M.tenseur du fascia lata
- 4- M.sartorius
- 5- M.droit de la cuisse
- 6- M .pectiné
- 7- M. long adducteur (et M.gracile)
- 8- M.court adducteur
- 9- M.obturateur externe
- 10- M.grand adducteur
- 11- M.carré fémoral
- 12- M.semi-membraneux
- 13- M.jumeau inférieur
- 14- M.jumeau supérieur
- 15- M.grand glutéal
- 16- M.iliaque
- 17- M .obtuateur interne
- 18- M.ischio-coccygien
- 19- M.semi-tendineux
- 20- M.pubo-réctal
- 21- M.pubo-coccygien



*Insertions musculaires sur la face endo-pélvienne de l'os coxal*

Figure 3