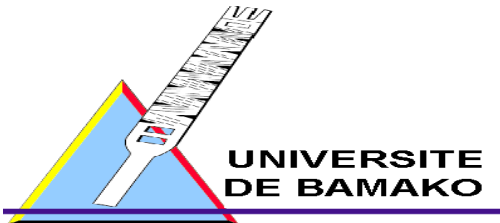


**MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR ET DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

**RÉPUBLIQUE DU MALI**

**UN PEUPLE – UN BUT – UNE FOI**



**FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO – STOMATOLOGIE**

*Année Universitaire 2010-2011*

*Thèse N°..... /M*

**TITRE**

**ETUDE EPIDEMIO-CLINIQUE DE LA DISJONCTION  
DE LA SYMPHYSE PUBIENNE DANS LE SERVICE DE  
CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET DE  
TRAUMATOLOGIE DE L'HOPITAL GABRIEL TOURE  
DE JANVIER 2005 à MARS 2011**

**THESE**

*Présentée et soutenue publiquement le 30 /07 /2011 devant  
la faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie*

*par :*

***Mr. DIABATE Mohamed Dramane Alama***

*Pour obtenir le grade de Docteur en MEDECINE*

***(DIPLÔME D'ÉTAT)***

**JURY**

**PRESIDENT : Pr Sanoussi BAMANI**

**MEMBRES : Dr Broulaye SAMAKE**

**: Dr Yacaria COULIBALY**

**DIRECTEUR : Pr Tiéman COULIBALY**



## **DEDICACES**

***Je rends grâce à Allah pour m'avoir permis de réaliser ce travail.***

**Je dédie ce travail**

**A mon père Dramane Alama DIABATE**

Père, ton charisme, ton sacrifice pour la famille et le don de soi au service du prochain, ont fait de toi un père admirable et admiré.

Ce travail est la consécration des efforts et du sacrifice consentis. Je ne trouverai jamais assez de mot pour t'exprimer ma reconnaissance. Je suis fier d'avoir reçu de toi une éducation de qualité. Ton souci constant pour la réussite de tes enfants fait de toi un père exemplaire. Que le bon Dieu te garde aussi longtemps que possible auprès de nous.

**A ma mère Babou Doussou KANTE**

Un enfant n'a pas de prix pour sa mère. Les mots me manquent pour te qualifier. Toi qui as su assurer avec dignité, courage et honneur ton devoir de mère de famille.

Ton amour pour nous, t'a poussé à d'énormes sacrifices.

Pour moi, chère mère tu restes un exemple car les épreuves de la vie et singulièrement celle du mariage ne t'ont pas empêché de te battre pour l'éducation et surtout la réussite de tes enfants. Tu nous as inculqué le sens de la fraternité et de la rigueur qui garantit un travail bien fait.

A tes côtés je ne me suis jamais senti sevré de conseil de bonne conduite. Ce travail, tu l'aurais accepté avec joie, ne serait-ce que pour une satisfaction morale. Pardonne-moi s'il m'est arrivé un jour de te décevoir sans le savoir. Maman trouve dans ce travail une réponse à tes efforts et sacrifices

consentis. Ce travail est le tien, que DIEU te donne longue vie, qu'il t'accorde son paradis.

### **A tante Bintou KANTE**

Ta sagesse, ta tendresse, ta docilité et ta volonté de me voir aller de l'avant font que ce jour est le tien.

Je garderai toujours à l'esprit que je dois cette réussite à tes immenses qualités de mère.

Qu'Allah le tout puissant t'accorde encore une longue vie à nos côtés pour goûter le fruit de ce travail.

### **A ma grand mère Feue Mariétou SARE**

«Les morts ne sont pas morts, ils sont parmi nous » a dit le poète.

C'est avec une grande émotion que j'évoque ici ta mémoire. En nous quittant pour toujours, vous nous avez laissé un peu trop tôt.

De votre vivant vous avez toujours œuvré pour ma réussite et voilà que vous ne pouvez pas assister à ce grand jour, aujourd'hui nous vous pleurons encore, dans notre cœur. L'oubli n'a pas de place pour vous, Chère grand mère

Que votre âme repose en paix.

### **A ma fille et mon neveu: Bintou Mantchini DIABATE et Mohamed Alio Zagui**

Inspirez vous de ce travail et doubler d'effort  
Que Dieu m'ouvre les portes du bonheur et que vous en bénéficiez pleinement. Qu'il me donne la chance d'assister à votre réussite.

## **A mes frères et sœurs**

- **Assitan D DIABATE**
- **Mariétou DIABATE**
- **Ousmane D A DIABATE :**
- **Ibrahim Dramane DIABATE :**
- **Lamine DIABATE**
- **Bakari DIABATE**

En témoignage de notre fraternité, notre union et notre solidarité, votre grande affection, vos sages conseils ont été d'un soutien inestimable pour la réussite de mes études.

Trouvez ici l'expression de toute mon affection et mon respect à votre égard.

## **A mes aînés : les docteurs**

Seydou SANOGO, Salah BAMADIO, Sory I TAMBASSY, Gaoussou KEITA, Mamadou B TRAORE.

Vos conseils et votre bon exemple m'ont été d'un apport précieux dans ma formation médicale. Recevez ici ma modeste reconnaissance.

## **REMERCIEMENTS**

### **Pr Tiéman Coulibaly**

Les mots me manquent pour vous remercier. Nous avons été frappés par votre courage, votre rigueur scientifique et votre disponibilité. Votre simplicité dans la vie courante m'a beaucoup marqué. Puisse Dieu vous protéger et vous donner longue vie.

### **A mes oncles, tantes et leurs familles**

De près ou de loin, chacun de vous a contribué à sa manière pour faire de moi ce que je suis. Retrouvez ici mes sincères remerciements.

### **A mes maîtres d'école**

Merci pour la qualité de la formation que vous avez dispensé

### **Au corps professoral de la faculté de médecine**

Merci pour tout l'intérêt que vous accordez aux étudiants en plus de la formation que vous dispensez.

### **A ma fiancée Kadiatou DIARRA**

Toi qui es à mon écoute.

Qu'ALLAH le tout puissant nous assiste tout au long de ce chemin que nous allons emprunter ensemble, qu'il fasse régner dans notre foyer le respect, la pitié, l'entente et surtout l'amour.

Que ce modeste travail te donne satisfaction.

**A mes ami(e) s :** Mme SANGARE Mariam Diallo, Ali OUEDRAGO, Baba TRAORE, Yacouba Diarra, Aboubacar BATOURE, Lamine Daré DAN FALKE,

youssouf DABO, Fatoumata Magassa. Que je ne puisse nommer tous de peur d'en oublier, mais j'en suis sûr qu'ils sauront se reconnaître.

**A Dr Bamadio:**

Vous avez été d'un grand apport dans la réalisation de ce travail. Merci infiniment et je vous en serai toujours reconnaissant.

**A tous les permanents et internes de la Traumatologie :**

Dr.Sory Tambassi, Dr Gaoussou Keita, Dr Mamadou B Traore, Dr Cissé, Dr Souleymane diallo, Dr Adama Traore

**A tous les Médecins, Internes, Major, infirmières, du service de Traumatologie**

**A tous ceux qui m'ont aidé de près ou de loin**

**A tous mes collègues**

Je profite de cette occasion solennelle pour vous adresser mes remerciements.

**A notre maître et Président de jury**

**Professeur Sanoussi BAMANI**

**Spécialiste en ophtalmologie**

**Maitre de conférences à la FMPOS**

**Coordinateur du programme national de lutte contre la cécité**

Cher maître,

Merci d'avoir accepté malgré vos multiples occupations de présider le jury de ce travail. Nous apprécions en vous l'homme de science modeste et calme. Votre expérience et la qualité exceptionnelle de votre enseignement font que nous sommes fiers d'être vos élèves. Aussi nous avons été émerveillés par vos éminentes qualités humaines, de courtoisie et de sympathie.

Nous vous prions, cher maître de bien vouloir trouver ici l'expression de notre grand respect et de nos vifs remerciements.



**A notre maître et membre du jury**

**Docteur Broulaye Samaké**

- ✓ **Anesthésiste réanimateur à l'hôpital Gabriel Touré.**
- ✓ **Maître assistant à la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie (FMPOS)**
- ✓ **Chargé de cours à l'institut national de formation en science de la santé.**

Cher maître,

Nous sommes très honorés de vous compter dans ce jury.

Nous n'avons cessé d'admirer vos grandes qualités de modestie, de simplicité.

Votre esprit d'équipe, votre sociabilité, votre rigueur scientifique et votre grande disponibilité ont forcé l'admiration de tous.

Recevez ici, l'expression de notre profond respect et notre profonde reconnaissance.

**A notre maître et membre du jury**

**Docteur Yacaria Coulibaly**

- ✓ **Spécialiste en chirurgie pédiatrique à l'hôpital Gabriel Touré.**
- ✓ **Maître assistant à la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie (FMPOS).**

Cher maître,

Nous avons été très touchés par votre gentillesse, votre disponibilité, votre simplicité et votre rigueur dans le travail. C'est un grand honneur pour nous de vous compter parmi nos juges.

Soyez rassuré cher maître de notre plus grand respect.

**A notre maître et directeur de thèse**

**Professeur Tiéman Coulibaly**

- ✓ **Chirurgien orthopédiste à l'hôpital Gabriel Touré**
- ✓ **Maître de conférences à la FMPOS**
- ✓ **Chef de service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré.**
- ✓ **Membre de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique SOMACOT.**

Cher maître,

Plus qu'un directeur de thèse, vous avez été notre guide, notre éducateur, notre ami. Vous nous avez fait un grand honneur de nous confier ce travail et d'accepter de le diriger. Ce travail est le vôtre.

Nous avons bénéficié de votre savoir être et votre savoir-faire tout le long de notre séjour à vos côtés.

Nous sommes fiers de nous compter parmi vos élèves.

Votre abord facile, votre esprit d'ouverture, votre rigueur scientifique et surtout votre abnégation, associés à vos qualités de maître formateur font de vous un modèle à suivre.

Veillez accepter cher Maître nos humbles remerciements pour la qualité de l'encadrement et les conseils prodigués tout au long de ce travail

## SOMMAIRE

	<b>Pages</b>
<b>1-Introduction</b> .....	<b>3</b>
<b>2- Objectifs</b> .....	<b>4</b>
<b>3-Généralités</b> .....	<b>5-26</b>
3-1 Rappel anatomique.....	<b>5-17</b>
3-2 Etiologies et mécanismes.....	<b>18</b>
3-3 Anatomie pathologie.....	<b>19</b>
3-4 Etude clinique.....	<b>20</b>
3-5 Evolution et complications.....	<b>21-22</b>
3-6 Diagnostic.....	<b>23</b>
3-7 Traitement.....	<b>23-26</b>
<b>4-Méthodologie</b> .....	<b>27-29</b>
<b>5-Résultats</b> .....	<b>30-38</b>
<b>6-Commentaires et discussions</b> .....	<b>39-41</b>
<b>7-Conclusion et recommandations</b> .....	<b>42-43</b>
<b>8- Référence</b> .....	<b>44</b>
<b>9- Annexes</b> .....	<b>45</b>

### La liste des abréviations

- 1- AI : artère iliaque
- 2- AF : artère fémorale
- 3- AVP : accident de la voie publique
- 4- Eff : effectif
- 5- FMPOS : faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie
- 6- HGT : Hôpital Gabriel Touré
- 7- IF : impotence fonctionnelle
- 8- P : prévalence
- 9- UCR : urétrocystographie retrograde
- 10- UIV : urographie intraveineuse
- 11- % : pourcentage

## **1. INTRODUCTION**

Les traumatismes du bassin sont fréquents et graves [1]. Ils sont généralement secondaires à des accidents de la voie publique à cinétique violente ou à des chutes d'une grande hauteur expliquant ainsi la fréquence des lésions associées [17]. Les disjonctions de la symphyse pubienne sont des lésions traumatiques pelviennes graves et peu fréquentes.

La disjonction de la symphyse pubienne est la solution de continuité au niveau de la symphyse pubienne et lèse également les charnières postérieures de l'anneau pelvien : les articulations sacro iliaques. Elle est consécutive à un choc violent [2] sur la symphyse pubienne. Son mécanisme est en règle générale, indirect : compression antéropostérieure, chute d'une hauteur considérable etc.... La disjonction de la symphyse pubienne peut également résulter d'un traumatisme obstétrical. Sa prévalence est d'environ 6 pour cent au sein des fractures du bassin [3]. La disjonction de la symphyse pubienne laissera donc des séquelles des sacro iliaques source d'arthrose, de douleur à ce niveau etc.... [2]

Dans la littérature, nous n'avons pas trouvé d'étude consacrée à la disjonction de la symphyse pubienne au Mali. C'est pour ces raisons que nous avons initié ce travail qui a pour but de faire l'étude épidémio-clinique de la disjonction de la symphyse pubienne dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie de l'hôpital Gabriel Touré de janvier 2005 à mars 2011. Pour cela nous nous sommes fixés les objectifs suivants :

## **2. OBJECTIFS DE L'ETUDE**

## **1-Objectif général**

Etudier la disjonction de la symphyse pubienne dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie de l'hôpital Gabriel Touré de 2005-2011.

## **2-Objectifs spécifiques**

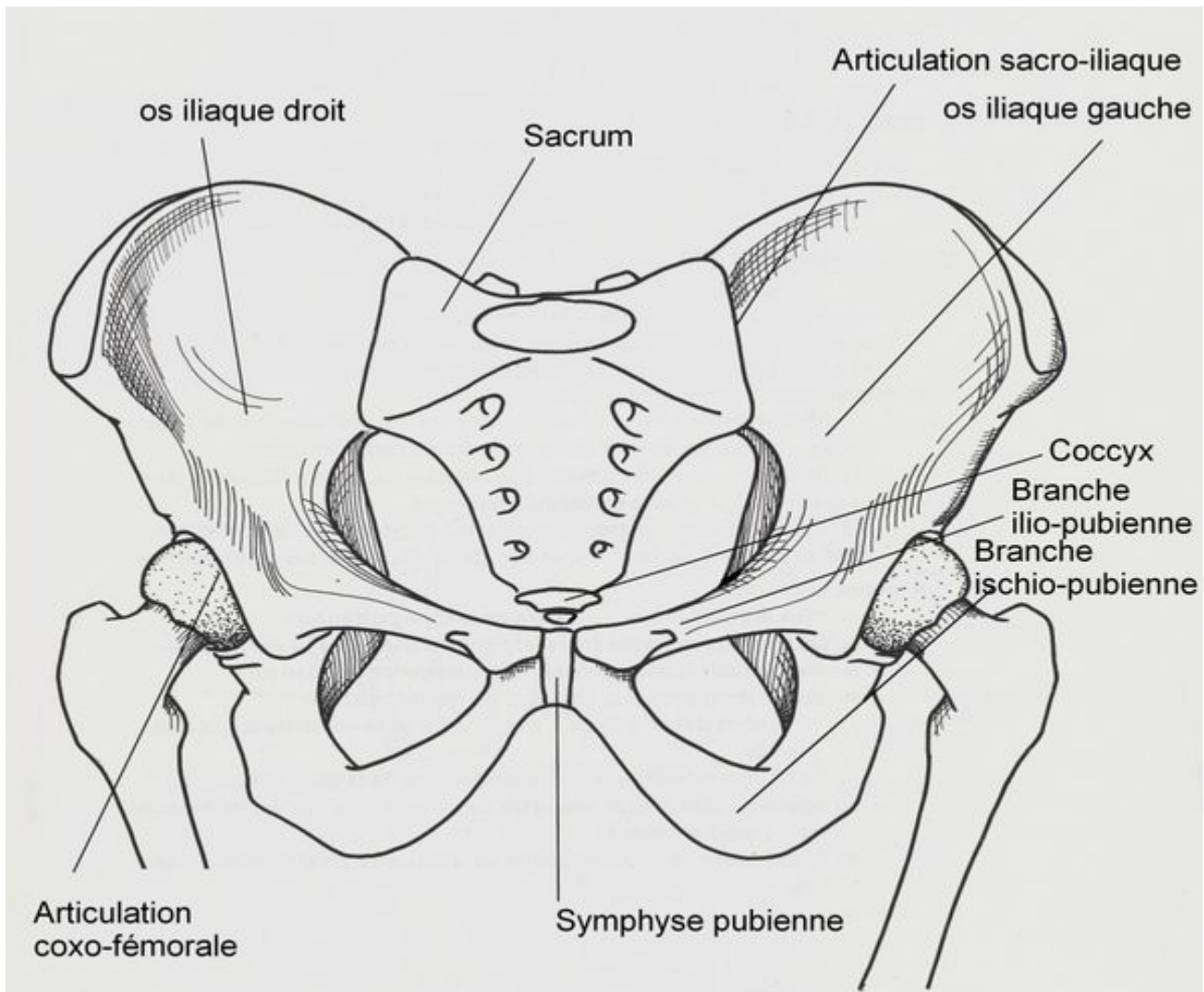
- Déterminer les aspects épidémiologiques de la disjonction de la symphyse pubienne.
- Décrire les aspects cliniques et thérapeutiques de la disjonction de la symphyse pubienne.
- Enumérer les complications de la disjonction de la symphyse pubienne.

## **3.1-RAPPELS ANATOMIQUES :**

Le bassin est une ceinture osseuse située en bas de l'abdomen, soutenant la colonne vertébrale et à laquelle sont attachés les membres inférieurs.

### **3.1.1-Le bassin osseux : (figure 1) [4]**

Le bassin est formé par les deux os iliaques qui s'articulent en arrière de manière rigide au sacrum lui-même prolongé vers le bas par le coccyx.



**Figure 1 : bassin de face**

### **A- L'os iliaque : [15,16]**



C'est un os plat, large, de forme très tourmentée comparée aux ailes d'un moulin à vent, à une hélice. Il comprend trois segments :

- Un segment supérieur : aplati et très large appelé aile iliaque ou ilion
- Un segment moyen : épais, étroit et creusé d'une cavité articulaire appelée la cavité cotyloïde ou pubis
- Un segment inférieur : formant la bordure ou le cadre d'un large orifice appelé trou obturateur.

L'ilion, le pubis et l'ischion proviennent de trois points d'ossification distincts s'étendant tous trois jusqu'au centre de la cavité cotyloïde.

L'os iliaque se caractérise par deux faces, quatre bords et quatre angles.

#### **A.1-Les faces** : au nombre de deux :

##### **+La face exo pelvienne de l'os iliaque** : (figure 2) [13]

Elle peut être divisée en trois parties. Ce sont de haut en bas : la fosse iliaque externe, la cavité cotyloïde, et le trou ischio-pubien avec sa bordure osseuse et en arrière concave dans sa partie moyenne.

##### **a- la fosse iliaque latérale** :

Elle est parcourue par deux lignes rugueuses et courbées :

-la ligne demi-circulaire antérieure : concave en bas et en avant, part du voisinage de l'angle antéropostérieur de l'os et se termine sur le bord postérieur, vers la partie moyenne du bord supérieur de la grande échancrure.

-la ligne demi-circulaire postérieure : légèrement concave en avant, presque verticale, se détache du bord supérieur de l'os à l'union de son quart postérieur avec les trois quarts antérieur et se termine sur le bord supérieur de la grande échancrure sciatique un peu arrière de la précédente.

Entre les deux lignes, à leur origine sur le bord supérieur de la grande échancrure sciatique, se trouve une gouttière vasculaire pour une branche de l'artère fessière. Les

deux lignes courbes divisent la fosse iliaque externe en trois segments. Le segment postérieur présente deux zones : l'une postéro supérieure rugueuse et l'autre antéro inférieure lisse.

La fosse iliaque latérale est limitée par :

- Le rebord supérieur de l'os ou crête iliaque en haut
- Le bord antérieur concave de l'os en avant
- Le bord postérieur de la grande échancrure sciatique en arrière
- En bas se continue avec le segment moyen.

### **b-La cavité cotyloïde :**

Elle regarde en avant, en dedans et en bas. Elle est limitée par un rebord saillant, le sourcil cotyloïdien qui présente trois échancrures correspondant aux points de jonctions des pièces osseuses (ilion, pubis, ischion) :

L'échancrure antérieure ou ilio-pubienne et l'échancrure postérieure ou ilio-ischiatique sont de simples dépressions peu visibles.

L'échancrure inférieure ou ischio-pubienne est au contraire large et profonde.

La cavité cotyloïde présente deux parties distinctes :

+ L'une centrale de forme quadrilatère, articulaire, non articulaire appelée fond de la cavité cotyloïde est en continuité en bas avec l'échancrure ischio-pubienne.

+ L'autre périphérique, lisse et articulaire à la forme d'un croissant de l'une dont les deux ou cornes limitent en avant et en arrière l'échancrure ischio-pubienne.

### **c-Le pubis :**

Comprend :

- Un segment allongé, horizontal placé au dessus du trou ischio-pubien et qui se détache de la cavité cotyloïde en avant de l'échancrure ischio-pubienne. C'est la branche horizontale du pubis ou corps du pubis.

- Une lame épaisse, quadrilatère aplatie d'avant en arrière située en avant du trou ischio-pubien appelé quadrilatère du pubis.

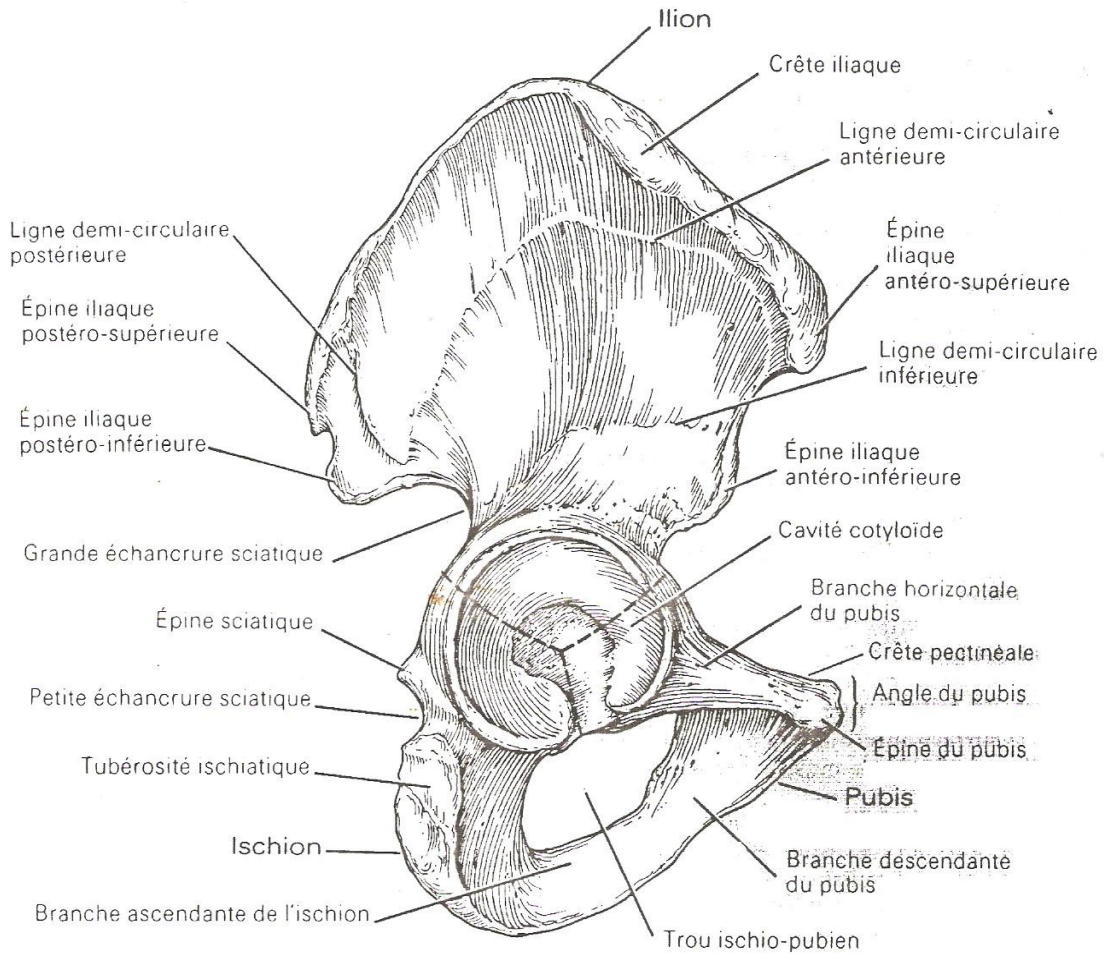
#### **d- L'ischion :**

L'ischion est formé de deux colonnes osseuses qui sont les branches ascendantes et descendantes de l'ischion. La branche est verticale, elle se sépare de la région cotyloïdienne en arrière de l'échancrure ischio-pubienne. L'extrémité supérieure de la branche descendante forme avec la partie correspondante le sourcil cotyloïdien. La branche ascendante de l'ischion se porte en dedans et en haut et s'unie à la branche descendante du pubis. Les deux branches se réunissent suivant un angle voisin de l'angle droit. A leur jonction, l'ischion présente un gros renflement, saillant en arrière : la tubérosité de l'ischion. La face externe de la branche de l'ischion et de la tubérosité ischiatique donne insertion aux muscles grands adducteurs, carré crural et obturateur externe.

#### **e- Le trou ischio-pubien ou trou obturateur :**

C'est un large orifice ovalaire chez l'homme et irrégulièrement triangulaire chez la femme. Il est situé au dessous de la cavité cotyloïde.

Le trou ischio-pubien est circonscrit par la partie inférieure de la cavité cotyloïde en haut, par le pubis en avant et l'ischion en arrière.



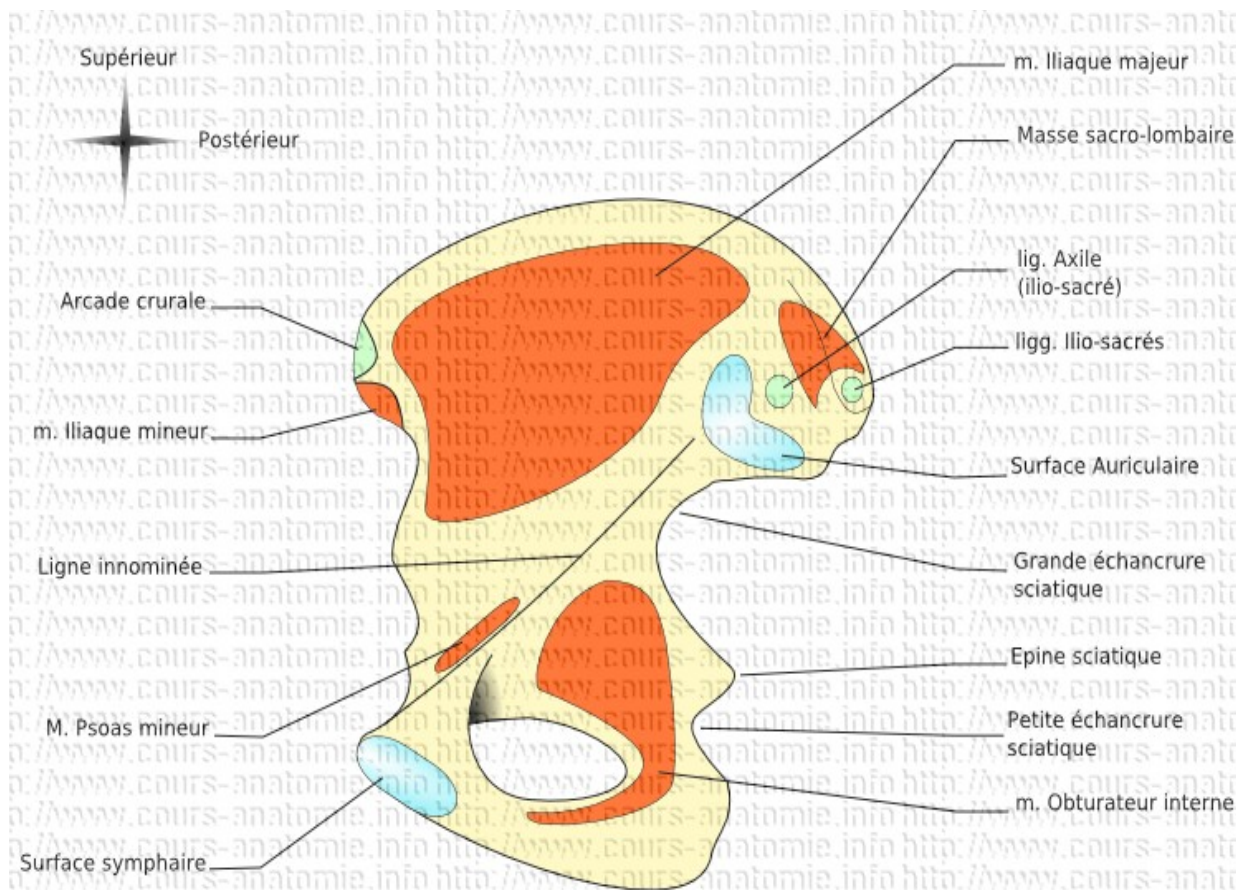
**Figure 2 : face latérale de l'os iliaque**

**+La face médiale de l'os iliaque :** (figure 3)

Cette face est divisée en deux parties par une crête courbe, oblique en bas et en avant appelé ligne innominée ou crête du détroit supérieur.

- Au dessus de la ligne innominée se trouve la fosse iliaque interne qui présente à sa partie postéro-inférieure un des trous nourriciers principaux de l'os. Sa surface, à peu près lisse donne insertion au muscle iliaque dans deux tiers inférieurs environ. En arrière de la fosse iliaque interne se trouve une surface irrégulière qui comprend deux parties : l'une inférieure en forme de croissant est appelée la facette articulaire de l'os coxal et l'autre supérieure, rugueuse est la tubérosité iliaque.

- Au dessous de la ligne innominée, on remarque : le trou ischio-pubien en avant, le fond de la cavité cotyloïde en arrière.



**Figure 3 : Face médiale de l'os iliaque [5]**

### A.2-Les bords :

Au nombre de quatre :

- Un bord supérieur : s'étend de l'épine iliaque antéro supérieure jusqu'à l'épine iliaque postéro supérieure.
- Un bord antérieur : s'étend de l'épine iliaque antéro supérieure à l'angle du pubis.
- Un bord inférieur : s'étend de l'angle du pubis à la tubérosité ischiatique.
- Un bord postérieur : s'étend de l'épine iliaque postéro supérieure à la tubérosité ischiatique.

### **A.3- Les angles :**

Au nombre de quatre :

- L'angle antéro supérieur représenté par l'épine iliaque antéro supérieure
- L'angle antéro inférieur correspondant au pubis
- L'angle postéro supérieur représenté par l'épine iliaque postéro supérieure
- L'angle postéro inférieur représenté par la tubérosité ischiatique.

### **B- Le sacrum : [15,16]**

Le sacrum est formé par cinq vertèbres. Il est situé dans la partie postérieure du bassin au dessous de la colonne lombaire entre les deux os iliaques. On lui décrit quatre faces, une base et un sommet.

#### **B.1- Les faces :**

- La face antérieure ou pelvienne, concave constituée par les corps des cinq vertèbres soudées.
- La face postérieure : convexe, présente en son milieu une crête formée par la fusion des apophyses épineuses sacrées.
- Les faces latérales : présentent deux segments ; l'un supérieur s'articulant avec son homologue iliaque, répond aux deux premières vertèbres sacrées et l'autre inférieur répondant aux trois dernières vertèbres sacrées.

#### **B.2- La base :**

Est une surface articulaire qui s'articule avec la cinquième vertèbre lombaire.

#### **B.3- Le sommet :**

S'articule avec la base du coccyx.

## **C- Le coccyx : [15,16]**

Le coccyx est une surface articulaire triangulaire à base supérieure aplatie d'avant en arrière qui se compose de quatre à cinq vertèbres. Il présente à décrire deux faces, une base, un sommet, et deux bords.

**C.1- Les faces** : il s'agit d'une face antérieure et d'une face postérieure.

**C.2- Les bords** :

C'est sur eux que les ligaments sacro sciatiques et les muscles ischio-coccygiens s'insèrent.

**C.3- La base** :

Latéralement, elle se prolonge par les cornes latérales, verticalement et en arrière par la petite corne du coccyx.

**C.4- Le sommet** :

Est situé à la partie inférieure du coccyx.

L'architecture du bassin est complexe. Les éléments constitutifs sont résistants. Cependant ils présentent des points de faiblesse. Ce sont :

- En avant le complexe ischio-pubien,
- En arrière le complexe ilio-sacré,
- Latéralement les cotyles.

## **D- Symphyse pubienne [13]**

Les 2 os iliaques sont unis à la symphyse pubienne par un fibrocartilage à revêtement hyalin, le ligament inter pubien qui peut présenter une cavité vers le haut et vers le bas l'union est renforcée par le ligament périphérique supérieur et le ligament arqué sous pubien respectivement.

### **3.2-Les muscles du bassin [14,16]**

Ils s'étendent du bassin au fémur. Tous ces muscles occupent la région fessière à l'exception du psoas iliaque qui est placé dans la région antérieure de la cuisse.

#### **Le psoas iliaque**

Il est formé par deux muscles, le psoas et l'iliaque qui se réunissent au voisinage de leur insertion fémorale. Il fléchit la cuisse sur le bassin et lui imprime un mouvement de rotation de dedans en dehors.

#### **1-Le psoas**

C'est un corps charnu, volumineux, long et fusiforme situé le long de la colonne lombaire. Il s'étend de la douzième vertèbre dorsale et des cinq vertèbres lombaires au petit trochanter. Il s'insère sur la partie inférieure et latérale du corps de la douzième dorsale, sur la face latérale des cinq vertèbres lombaires et des disques intervertébraux correspondants et par des languettes charnues sur la face antérieure des apophyses costiformes des vertèbres lombaires.

#### **2-L'iliaque**

C'est un muscle large, épais, en forme d'éventail qui occupe la fosse iliaque interne. Il s'insère sur la plus grande partie de la fosse iliaque interne, sauf sur la partie antéro inférieure de cette fosse, sur le pourtour de la fosse iliaque interne.

### **3.3-Les ligaments sacro sciatiques (LSC) [15,16]**

#### **3.3.1- Le grand ligament sacro sciatique**

Il s'insère en haut sur les épines iliaques postérieures et sur la fosse iliaque externe au voisinage de ces deux épines, et au dessous de l'articulation sacro iliaque sur le latéral du sacrum et la moitié supérieure du coccyx.



### **3.3.2- Le petit ligament sacro sciatique**

Il est placé en avant du précédent. De forme triangulaire, il s'attache par sa base au bord latéral des deux dernières vertèbres sacrées et des trois premières vertèbres coccygiennes.

Les deux ligaments sacro sciatiques limitent avec le bord postérieur de l'os coxal deux orifices : l'un supérieur, très grand répond à la grande échancrure sciatique et l'autre inférieur plus petit, est en rapport avec la petite échancrure sciatique.

## **3.4-Vascularisation et innervation du bassin :**

### **3.4.1- Vascularisation du bassin :**

Il existe des rapports étroits entre les vaisseaux et leur cadre osseux.

#### **3.4.1.1- Les artères**

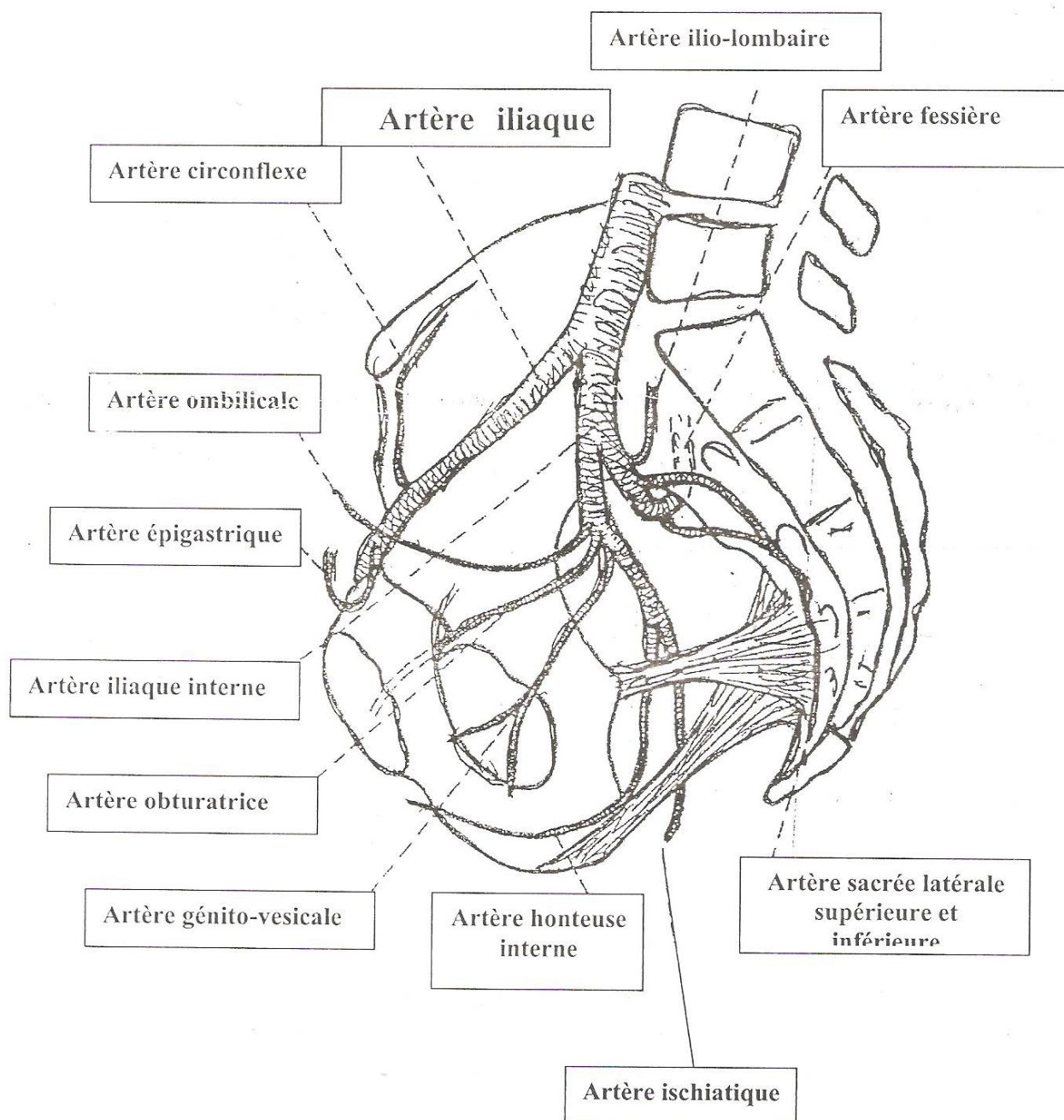
L'artère hypogastrique ou iliaque interne est la branche de bifurcation interne de l'iliaque primitive. Elle naît au niveau de l'aileron sacré, descend dans l'excavation pelvienne en avant de l'articulation sacro-iliaque et se termine un peu au dessus de la grande échancrure sciatique en donnant douze branches réparties en trois groupes :

- Les branches viscérales qui se rendent aux organes contenus dans l'excavation pelvienne.
- Les branches pariétales intra pelviennes qui se distribuent aux parois internes du bassin.
- Les branches pariétales extra pelviennes qui sont formées par l'artère obturatrice, l'artère ischiatique et l'artère honteuse interne.

#### **3.4.1.2- Les veines**

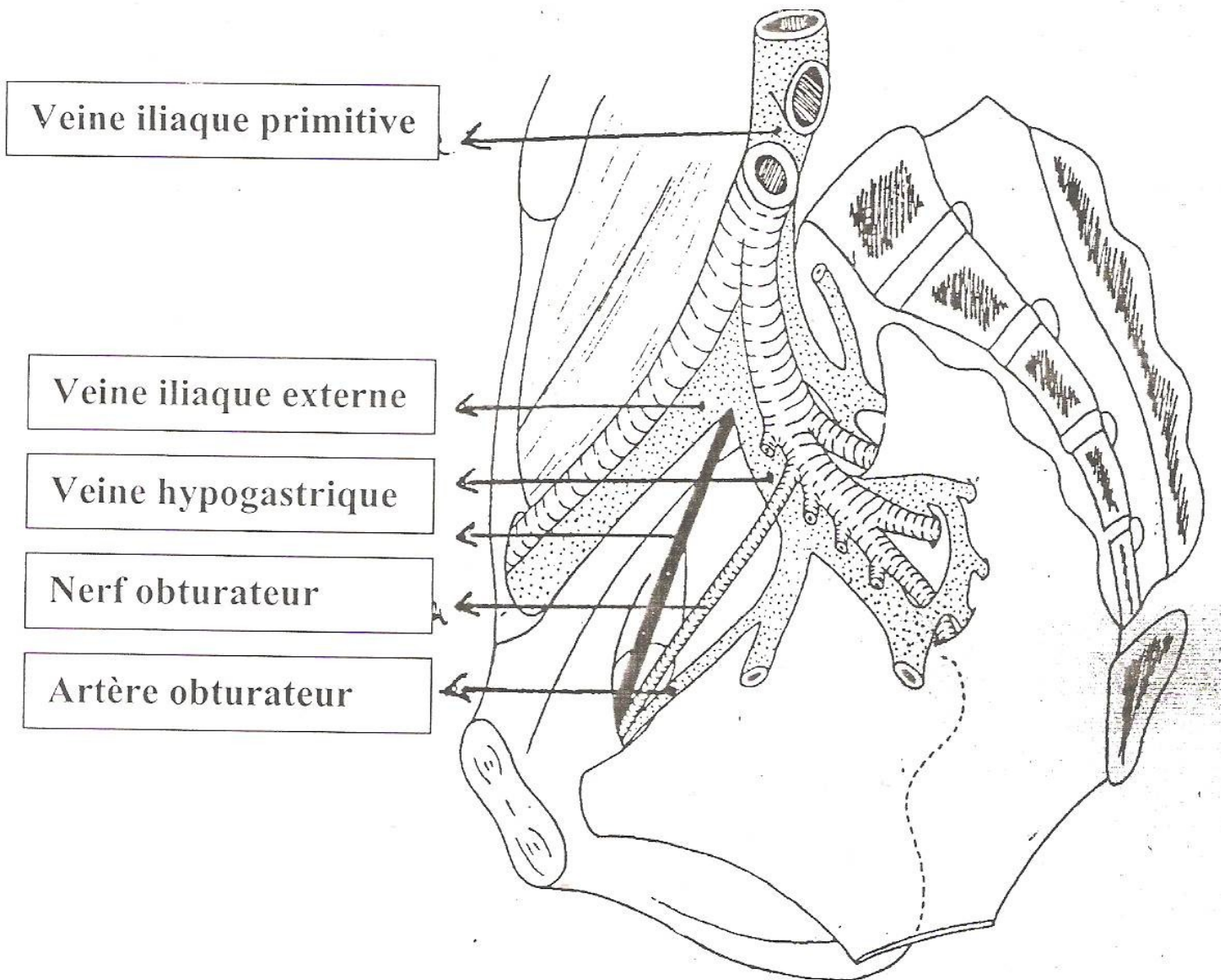
Collatérales aux artères, elles se composent de :

- La veine fessière qui se forme par la réunion des veines satellites des branches de l'artère fessière.
- La veine ischiatique accompagne l'artère ischiatique et la recouvre au voisinage de la grande échancrure ischiatique.
- La veine honteuse interne appartient à la région fessière et aux membres inférieurs dans une brève partie de son trajet.
- La veine obturatrice se forme par la réunion des veines satellites des branches de l'artère obturatrice.



é

**Figure 4 : les artères du bassin [16]**



**Figure 5 : plan vasculaire – veine hypogastrique, pédicule obturateur [16]**

### **3.4.2-Innervations du bassin :**

Elle est assurée par le plexus honteux,

Le plexus sacro coccygien,

Le plexus sacré : formé par la réunion des branches

+le tronc lombo-sacré

+la totalité de la branche de la première vertèbre sacrée

+la totalité des branches antérieures des deuxième et troisième vertèbres sacrées.

Toutes ces branches convergent pour former le bord supérieur de l'épine sciatique en donnant le nerf GRAND SCIATIQUE.

### **3.5- Les viscères pelviens [15,16]**

#### **3.5.1- La vessie**

La vessie est le réservoir musculo-membraneux des urines entre les mictions. Elle est située dans le petit bassin derrière le pubis sous le péritoine. La vessie est pelvienne si elle est vide ; pleine, elle dépasse le détroit supérieur et devient abdomino-pelvienne. Elle présente à décrire trois bords (un postérieur et deux latéraux) et un angle.

On note trois orifices : un urétral ou col de la vessie et les deux autres sont les méats urétéraux.

La face supérieure de la vessie est tapissée par le péritoine qui, en arrière de la vessie, va se réfléchir sur le rectum pour donner le cul de sac de Douglas.

Les ligaments pubo-vésicaux unissent la vessie à la symphyse pubienne au dessus et en avant du col.

La face antéro inférieure de la vessie répond à l'espace pré vésical de Retzuis compris entre l'aponévrose ombilico-pré vésicale et la paroi antérieure de l'abdomen.

La vessie entre en rapport :

➤ Chez la femme avec :

Le pubis en avant,

Le vagin et l'utérus en arrière,

Les ligaments ronds de l'utérus latéralement,

Le péritoine et l'utérus en haut,

La vessie se continue avec l'urètre en bas.

➤ Chez l'homme avec :

Le pubis en avant,

Les canaux déférents qui surcroisent l'artère ombilicale latéralement,

Le rectum en arrière,

La vésicule séminale, les canaux déférents, et l'urètre en bas.

#### a- Vascularisation de la vessie

**Les artères** : elles proviennent de l'hypogastrique ou de ses branches et forment trois pédicules :

-le pédicule supérieur (artère ombilicale, rameau des obturatrices)

-le pédicule inférieur (artère vésicale inférieure de l'hypogastrique, rameau des hémorroïdales moyennes)

-le pédicule antérieur (artère vésicale antéro inférieure de la honteuse interne).

**Les veines** : elles se drainent en bas et en avant dans le plexus de Santorini, en arrière et latéralement dans le plexus vésico-séminale ou uréthro-vaginal.

**Les lymphatiques** : leur drainage se fait essentiellement dans les ganglions externes, accessoirement dans les ganglions iliaques internes et primitifs.

#### b- Innervation :

On note une double innervation :

➤ parasymphatique par les filets vésicaux des nerfs érecteurs et veines du plexus honteux.

➤ Sympathique par les filets vésicaux issus du plexus hypogastrique.

### 3.5.2- L'urètre

C'est un canal excréteur de la vessie et présente une double fonction : urinaire et génitale.

#### a- L'urètre chez l'homme

Il fait suite au col vésical à trois centimètres en arrière de la partie moyenne de la symphyse. Il se divise en deux parties :

- l'urètre postérieur composé de deux segments :
  - +l'urètre prostatique qui vertical
  - +l'urètre membraneux qui est oblique en bas et en avant.
- l'urètre antérieur ou spongieux faisant suite à l'urètre membraneux et qui forme avec lui l'angle sous pubien.

Rapport de l'urètre chez l'homme

- l'urètre membraneux : traverse le triangle antérieur, urogénital du périnée à 1,5cm en arrière du bord inférieur de la symphyse pubienne.
- l'urètre prostatique : traverse la prostate de sa base au sommet. Il se dégage de la prostate près du sommet de la glande en arrière du bord inférieur de la symphyse pubienne à 2cm.

#### b- L'urètre chez la femme

C'est un canal court, 3cm de long environ, 7cm de diamètre, oblique en bas en avant, parallèle au vagin et se termine au niveau de la vulve par un méat.

L'urètre féminin entre en rapport avec :

- le vagin dans tout son trajet en arrière,
  - en avant et latéralement :
    - + Par sa portion pelvienne avec les ligaments pubo-vésicaux, les plexus veineux de Santoroni, la veine dorsale profonde du clitoris, la symphyse pubienne et le bord interne des releveurs de l'anus.

+ Par sa portion périnéale avec la plan musculo-aponévrotique moyen du périnée, le bulbe vestibulaire, le clitoris, les petites lèvres et le tubercule vaginal.

### **c- Vascularisation et innervation de l'urètre**

#### **Chez l'homme :**

##### **Vascularisation :**

L'artère hypogastrique assure la vascularisation de l'urètre prostatique. Le reste de l'urètre est vascularisé par la honteuse interne, l'hémorroïdale inférieure, la vésicale antérieure, les bulbaires, le bulbo-urétral et les dorsales de la verge.

Les veines de l'urètre se jettent dans la veine dorsale de la verge, les plexus veineux de Santoroni et surrénal.

Les lymphatiques, ce sont les ganglions iliaques externes, hypogastriques, sacrés latéraux et du promontoire.

##### **Innervation :**

Le plexus hypogastrique par l'intermédiaire des plexus vésicaux et prostatiques innerve uniquement l'urètre postérieur. L'urètre spongieux est innervé par le nerf honteux interne, le rameau bulbo-urétral du nerf périnéal et du nerf dorsal de la verge.

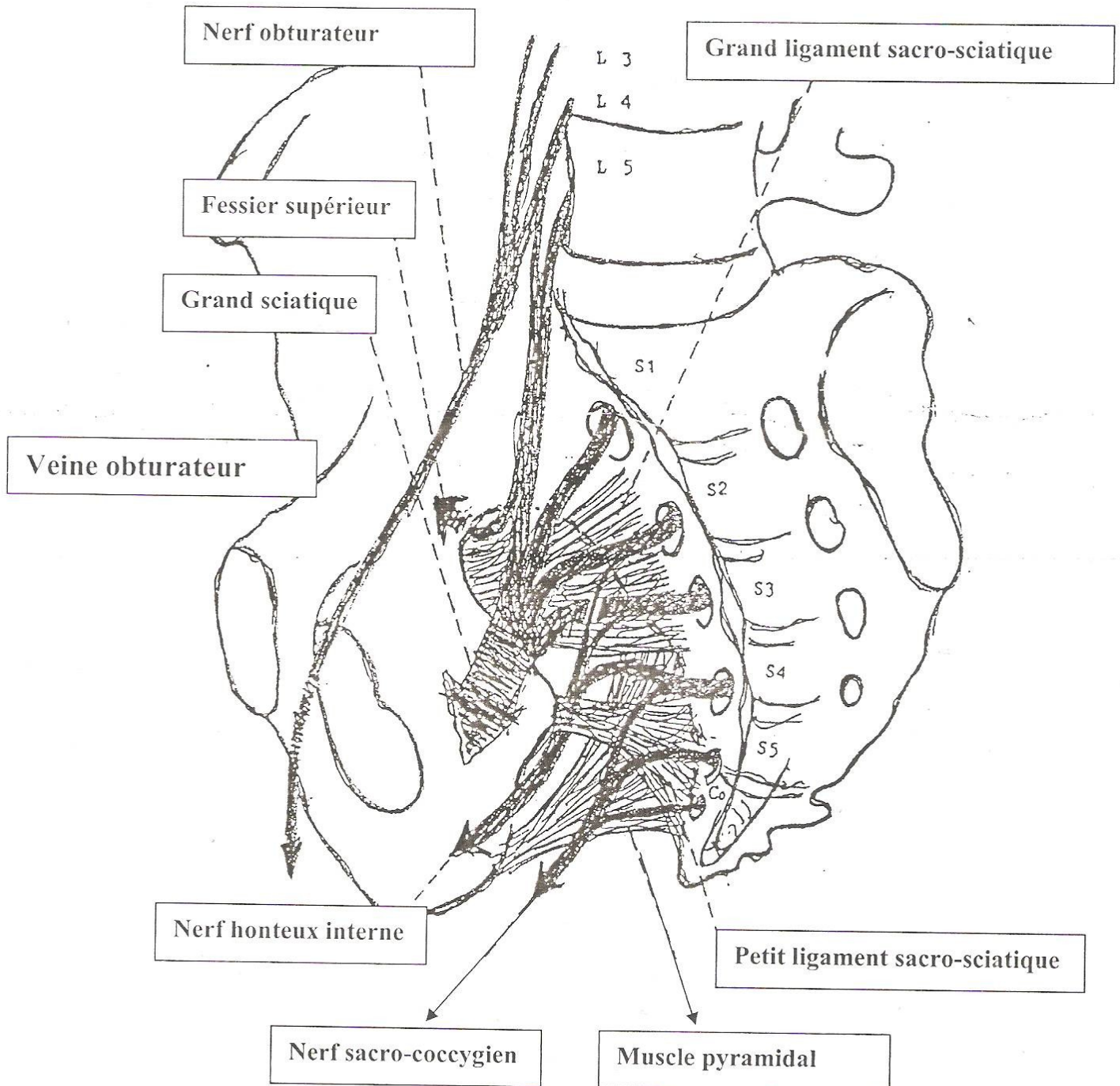
#### **Chez la femme :**

L'urètre pelvien est vascularisé par l'artère hypogastrique, vésicale inférieure, la vaginale longue et la honteuse interne. L'urètre périnéal est vascularisé par l'artère honteuse interne, la bulbaire et la bulbo-urétrale.

Les veines se jettent dans les veines bulbaires, le plexus veineux de Santoroni et la veine vaginale.

Le drainage lymphatique se fait dans les ganglions iliaques externes et internes.





**Figure 6 : le nerf obturateur, le plexus sacré, honteux et sacro-coccygien (rapports osseux) [16]**

### **3.2-ETIOLOGIES ET MECANISMES [8, 9, 10, 11, 16]**

#### **3.2.1- ETIOLOGIES**

La disjonction de la symphyse pubienne est consécutive à un choc violent sur la symphyse pubienne. Les causes de cette disjonction sont multiples.

Ce sont :

- **Les accidents de la voie publique** : en particulier les accidents de moto ou nul ne peut dire ce qui revient à la compression ou au cisaillement. Ils sont considérés aujourd'hui comme la cause habituelle.
- **Les accidents de travail** : restent nombreux par la chute d'un lieu élevé à type de chute d'échafaudage, de chute brutale d'un cavalier sur l'encolure de son cheval ou le pommeau de la selle etc.....
- **L'accouchement** reste une cause fréquente.
- **L'éboulement et l'écrasement** sont rares.

#### **3.2.2-MECANISMES**

On distingue :

- **Mécanisme direct** : observé lors des accidents de la voie publique et des accouchements.
- **Mécanisme indirect** : observé lors des accidents de travail, de l'éboulement, de l'écrasement etc....

Ces mécanismes convergent vers des lésions qui apparaissent par :

**a-Compression antérolatérale** : qui tente d'ouvrir transversalement l'anneau pelvien. Elle entraîne rarement une instabilité verticale. Elle est le mécanisme le plus fréquent.

**b- Compression latérale** : elle interrompt de façon bifocale l'anneau pelvien

**c- Cisaillement** : ici, l'impact est vertical, asymétrique et violent. Il est transmis au bassin soit par un membre inférieur (chute d'un lieu élevé sur une seule jambe) soit par un ischion lors d'une chute violente sur le train postérieur.

Les mécanismes peuvent aussi entraîner des lésions associées. On cite entre autre :

La disjonction sacro-iliaque

La luxation tri symphysaire

La fracture du sacrum

La fracture de l'aile iliaque postérieure

Les fractures bilatérales verticales des branches ilio et ischio-pubienne

Etc.....

—

### **3.3- ANATOMIE PATHOLOGIE [6]**

Ce qui caractérise la disjonction de la symphyse pubienne, c'est que le diastasis symphysaire se fait par désinsertion du manchon fibro ligamentaire au niveau d'un pubis et non pas par rupture médiane à travers le disque inter pubien. La transmission de l'énergie du traumatisme se propage à travers l'anneau pelvien rigide et l'arc postérieur est fréquemment lésé.

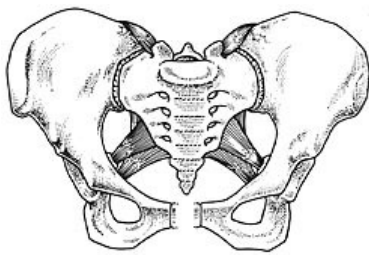
La disjonction de la symphyse pubienne a été classée selon la compression antéropostérieur.

**Compression antéropostérieure1** : l'ouverture de la symphyse est inférieure à 2cm. La lésion des ligaments sacro-iliaques est minime. La mobilité est à peine perceptible cliniquement. Il n'est pas nécessaire de stabiliser la lésion.

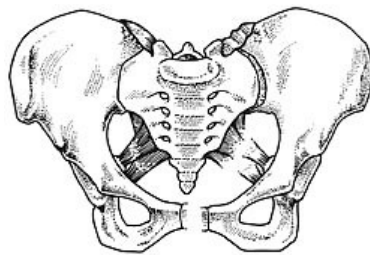
**Compression antéropostérieure2** : l'ouverture de la symphyse est supérieure à 2 cm. Il y a rupture des ligaments sacro épineux et sacro-tubéreux. Les ligaments sacro-iliaques postérieurs maintiennent encore un minimum de stabilité.

**Compression antéropostérieure3** : l'ouverture de la symphyse supérieure à 5cm. Il y a rupture des ligaments sacro-iliaques postérieurs et une instabilité sévère. On note aussi une mobilité grossière à la palpation des crêtes iliaques.

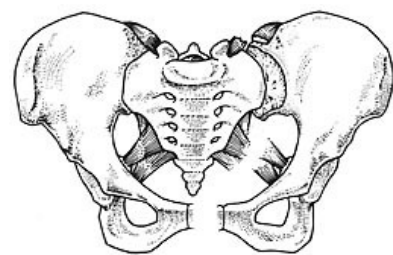
### Schémas



Compression antéropostérieure 1



Compression antéropostérieure 2



Compression antéropostérieure 3

### 3.4-ETUDE CLINIQUE [16,17]

**Type de description** : disjonction de la symphyse pubienne chez l'adulte

#### **3.4.1-Interrogatoire**

Précise l'identité, les circonstances de l'accident, la date et lieu de survenue, la nature de l'agent vulnérant, la cause et le mécanisme.

#### **Signes généraux**

- hyperthermie
- pâleur conjonctivale
- hypotension
- sueur
- polypnée
- envie de boire
- pouls radial accéléré inférieur à 80mmhg

### Signes fonctionnels

- douleur pelvienne
- impotence fonctionnelle

### Signes physiques

Sont appréciés par :

**L'inspection** qui met évidence

- l'élargissement du bassin
- la rotation externe d'un membre inférieur dont les tentatives de réduction entraînent une douleur symphysaire.
- le raccourcissement d'un membre inférieur par bascule de l'hémi bassin

**La palpation** qui met en évidence rarement l'écart inter pubien, masqué par l'hématome (tardif).

**Les touchers pelviens** (toucher vaginal et toucher rectal) sont nécessaires car recherchent une complication génito-urinaire et rectale, et explorent la région antérieure du bassin.

### Autres formes cliniques :

La disjonction de la symphyse pubienne chez l'enfant

La disjonction de la symphyse pubienne chez la femme enceinte

### **3.4.2-EXAMENS COMPLEMENTAIRES [8, 9, 10, 11,17]**

La radiographie standard du bassin de face permet de confirmer le diagnostic et de faire le pronostic en appréciant non seulement l'importance de l'écart inter pubien, recherchant systématiquement une atteinte des sacro-iliaques qui existe presque toujours, bien qu'elle ne soit pas toujours visible radiologiquement. Elle est souvent complétée par les incidences obliques ascendantes et descendantes qui dégagent respectivement l'arc pelvien antérieur et l'arc pelvien postérieur.

Un bilan urinaire à type d'urographie intraveineuse (UIV), l'urétrographie, l'urétroscopie, l'urétéro-cystographie rétrograde (UCR) sera systématique pour dépister une éventuelle atteinte de l'arbre urinaire.

L'angiographie et l'échographie doppler sont les seules explorations étudiant l'état anatomique des vaisseaux du bassin.

### **3.5-EVOLUTION ET COMPLICATIONS [8, 9, 10, 11, 16]**

#### **EVOLUTION**

L'évolution de la disjonction dépend de sa prise en charge. Cette évolution est liée :

-aux modalités thérapeutiques

-aux lésions associées

La consolidation est obtenue entre 45 à 90jours. Il existe un risque de douleur résiduelle, de cal vicieux et de dystocie pelvienne chez la femme. Par contre il peut exister des complications.

#### **COMPLICATIONS**

##### **A- Les complications immédiates**

###### **1-Les complications urinaires**

Elles sont toutes assez rares dans l'ensemble des traumatismes du bassin. Elles sont observées généralement dans les traumatismes de l'arc antérieur du bassin (la symphyse pubienne et les branches ilio et ischio-pubiennes).

**Les atteintes vésicales** : elles peuvent résulter soit :

-d'un arrachement du ligament pubo-vésicale,

-d'un choc sur la vessie pleine qui va entraîner sa rupture,

-de l'embrochage de la vessie par un fragment osseux.

On peut rencontrer soit une rupture extra péritonéale de la vessie qui est la plus fréquente sur la face antérieure de la vessie et peut s'étendre au vagin ; soit une rupture

intra péritonéale sur la partie supérieure du d me vésical ; soit une rupture extra et intra péritonéale.

**Les atteintes urétrales** : elles sont plus fréquentes que celles vésicales et touchent plus l'homme que la femme.

Chez l'homme, la rupture de l'urètre peut être due à 4 mécanismes :

- Embroschage par une esquille osseuse,
- Arrachement du bloc prostatov sical attiré en haut avec le pubis par l'intermédiaire des ligaments pubov sicaux alors que l'urètre membraneux reste en place fixé par l'aponévrose moyenne du périnée qui reste intact.
- Déchirure de l'aponévrose moyenne entraînant un écartement de la circonférence urétrale.
- Section de l'urètre sur le bord tranchant du ligament transverse par effet de guillotine.

Chez la femme, deux mécanismes sont généralement en cause :

- Embroschage par un fragment osseux, responsable d'une plaie vesicovaginale voire uretro-vesicovaginale ;
- Recul violent du bloc osseux pubosymphysaire lors du traumatisme, responsable d'une désinsertion uretro-cervicale au terme d'un mouvement de bascule.

Les différents signes cliniques rencontrés au cours des lésions urologiques :

En faveur d'une rupture vésicale, on observe :

- Absence de miction,
- Absence de globe vésicale,
- Défense hypogastrique ou empâtement sus pubien.

En faveur d'une rupture urétrale, on retrouve :

- ✓ L'uretrorragie,

- ✓ Rétention vésicale avec globe vésicale et envie d'uriner,
- ✓ Hématome périnéal.

## **2-Les complications digestives**

On décrit des plaies du grêle et du colon.

## **3-Les complications neurologiques**

Il s'agit surtout des lésions du nerf grand sciatique ou de ses branches ;

## **B- les COMPLICATIONS SECONDAIRES [16,17]**

### **Les complications thrombotiques :**

Sont réfutées rares dans nos régions.

## **C-les COMPLICATIONS TARDIVES [8,9,10,16]**

### **Les séquelles orthopédiques :**

- Déformation du bassin avec inégalité de longueur des membres inférieur par cal vicieux
- La coxarthrose

**Les séquelles génito-urinaires :** elles sont observées généralement dans les traumatismes de l'arc antérieur du bassin (symphyse pubienne, branche ilio et ischiopubienne).

- rétrécissement urétral (surtout chez l'homme),
- dystocie osseuse chez la femme en âge de procréer lors du travail,
- impuissance sexuelle chez l'homme

**Les séquelles douloureuses :** sont très fréquentes.



### **3.6-DIAGNOSTIC : [16]**

#### **Diagnostic positif :**

Le diagnostic positif d'une disjonction de la symphyse pubienne est d'abord clinique puis para clinique.

#### **Diagnostic différentiel :**

- Fracture du bassin
- luxation de la hanche
- fracture du col du fémur
- fractures trochantériennes
- fracture du cotyle
- fracture de l'aile iliaque
- fracture des branches iliopubiennes
- fracture des branches ischiopubiennes

### **3.7-TRAITEMENT [6,16]**

#### **Traitement des lésions osseuses**

##### **1-Le but**

Le traitement a pour but de restaurer la continuité de la symphyse pubienne afin de prévenir les complications ou les séquelles.

##### **2-Methodes :**

Deux grandes méthodes constituent la thérapeutique de la disjonction de la symphyse pubienne.

## **2-1-La méthode orthopédique :**

C'est l'ensemble des méthodes non opératoires utilisées pour favoriser la consolidation de la disjonction de la symphyse pubienne.

**Le repos au lit** : c'est la méthode la plus utilisée. Le patient est couché en décubitus dorsal pendant 3 à 4 semaines.

**La suspension en hamac** c'est un système de sangle qui passe sous le bassin suspendu à des poulies fixés par des barres longitudinales permettant le soulèvement du pelvis et le rapprochement des axes de traction. La durée de contention varie entre 45 jours et 2 mois. Nous avons 2 types : suspension simple (BOHLER) et suspension croisée avec poulies composées (RIEUNAU).

**La traction continue** : elle consiste en la mise en place d'une broche trans fémorale .A partir de cette broche est exercée une traction sur attelle de BOPPE. La consolidation survient au bout de 45 jours à 2 mois.

## **2-2-La méthode chirurgicale :**

**Le fixateur externe** : cette méthode est utilisée pour le traitement des lésions très instables. La réduction est chirurgicale associée une ostéosynthèse des fragments déplacés par plaque vissée.

**La plaque vissée** fixe soit l'arc antérieur, soit l'arc postérieur ; elle aussi a bénéficié d'amélioration technique et d'une meilleure évaluation biomécanique. Le vissage stabilise les lésions et fait appel soit un abord direct, soit percutané.

## **3-Indication :**

L'indication est fonction de la stabilité de la fracture du bassin

**Le repos au lit** est indiqué dans la disjonction pubienne (si elle est inférieure à 3cm) dit stable

**La suspension en hamac** est indiquée dans la disjonction pubienne (si elle est supérieure à 3cm)

**Le fixateur externe** est indiquée dans la disjonction pubienne (si elle est supérieur a 5cm)

#### **4-Rééducation :**

Dans le traitement orthopédique, il y a une immobilisation prolongée de l'articulation de la hanche. Cette immobilisation crée un déficit fonctionnel qui va se traduire par :

- une limitation de l'amplitude des mouvements de la hanche
- une difficulté dans l'exécution des gestes usuels
- une diminution de la capacité de résistance dans le déplacement et la répétition des gestes.

La rééducation a pour but de redonner au bassin ses fonctions essentielles qui sont la statistique et la marche. Pour cela il faut avoir une bonne musculature et une bonne amplitude des mouvements articulaires surtout l'articulation de la hanche.

#### **Traitement des lésions urologiques [9,12]**

**1-But :** il a pour but de réduire la mortalité et surtout les séquelles des lésions urétrales (rétrécissement post traumatique, cellulite pelvi-périnéale)

#### **2-Méthodes :**

En cas d'atteinte vésicale, nous avons deux types de traitement :

- un traitement conservateur qui consiste à la mise en place d'une sonde uréthro-vésicale de gros calibre avec ou sans ballonnet pendant deux à trois semaines en absence de lésions urétrales. Il est associé à une antibiothérapie. Dans certains cas on peut faire une cystostomie sus pubienne.
- un traitement chirurgical préconisé dans les plaies et rupture extra et intra péritonéales.

En cas d'atteinte urétrale :

- s'il s'agit d'une rupture récente, différentes méthodes sont préconisées : la cystostomie, le tuteur urétral.
- S'il s'agit d'une rupture ancienne les méthodes thérapeutiques utilisées sont : l'uretrotomie sous contrôle de la vue, la résection endoscopique, le télescopage urétral ou intervention de Solovoff BA-DENOLH. L'uretrophlastie en un temps et l'urétrophlastie en deuxième temps.

### **Traitement des lésions vasculaires [9]**

Les lésions vasculaires au cours des fractures du bassin siègent le plus souvent dans la région hypogastrique. Les signes d'hémorragie sont généralement masqués par le choc traumatique.

L'interruption circulaire artérielle au niveau d'un membre inférieur affirme la lésion de l'axe ilio fémoral.

L'interruption veineuse iliaque quant à elle est affirmée par l'hypertension veineuse aigue.

L'écoulement de sang abondant par le périnée, la vulve, le rectum est fréquent au cours des écrasements du bassin et des fractures ouvertes multi esquilleuses.

Différentes méthodes thérapeutiques sont utilisées pour le traitement de ces lésions.

Parmi elles, nous pouvons citer :

- l'abstention chirurgicale : il s'agit d'assurer l'hémostase par tamponnade,
- la combinaison pressurisée,
- le décaillotage secondaire : évacuer les caillots de l'hématome rétro péritonéal,
- l'hémostase chirurgicale,
- l'hémostase non réglée (ligature des hypogastriques, hémostase par voie endo-artérielle).

## **Gestes associés**

- prévention de l'infection de l'hématome rétro péritonéal en cas de fracture ouverte du bassin (plaie péritonéale, voire vaginale),
- épiploplastie : qui est un geste d'appoint certain en cas de réparation d'une plaie vasculaire ou du tube digestif.

## **4.1- Matériel :**

### **4.1.1- Cadre d'étude et lieu d'étude :**

Notre étude a été réalisée dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré (HGT).

**L'HGT est situé en plein centre commercial du district de Bamako en commune III.**

Le service de chirurgie orthopédique et traumatologique comprend une unité principale au rez de chaussée du pavillon BENITIENI FOFANA et un service annexe situé au premier étage du service de réanimation.

**Les locaux du service de chirurgie orthopédique et traumatologique comprennent :**

- un bureau pour le chef de service
- un bureau pour le chef de service adjoint
- un bureau pour le major du service
- deux salles de consultation externe

- une salle de garde pour les internes
- une salle de garde pour les infirmiers
- un secrétariat du service
- une salle de plâtre
- un bloc opératoire
- 46 lits d'hospitalisation

Les activités du service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'HGT sont :

- le staff tous les matins des jours ouvrables.
- les consultations externes qui ont lieu du lundi au jeudi avec en moyenne 40 consultations par jour.
- la visite des malades hospitalisés est effectuée tous les jours par un interne des hôpitaux.
- les activités chirurgicales sont programmées entre le lundi et le mercredi.
- les activités de plâtre ont lieu tous les jours.
- la visite générale s'effectue tous les vendredis suivie souvent d'exposé.

#### **4.1.2- Matériels**

Notre étude a porté sur 27 patients hospitalisés et non hospitalisés pour disjonction de la symphyse pubienne. Nous avons utilisé :

- les dossiers d'hospitalisation ainsi que ceux de consultations externes,
- une fiche d'enquête sous forme de questionnaire pour chaque patient,
- un ordinateur avec logiciels Word, Excel et SPSS 12

- une imprimante

#### **4.1.2.1- Critère d'inclusion**

Ont été inclus dans notre étude :

- les patients présentant une disjonction de la symphyse pubienne confirmée par la radiologie, hospitalisés ou non hospitalisés et traités dans le service,
- les patients dont le suivi a été effectué dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie de l'HGT.

#### **4.1.2.2- Critère de non inclusion**

N'ont pas été inclus dans notre étude :

- les patients dont les dossiers étaient incomplets.
- les patients disparus après le diagnostic

#### **4.1.2.3- Critères d'évaluation des résultats**

Nos résultats ont été classés en favorable, non favorable :

- Favorable : les patients dont la récupération a été totale et ne présentant aucune séquelle osseuse et urologique,
- Non favorable : les patients ayant présenté au moins une séquelle osseuse : douleur post traumatique, arthrose post traumatique de la hanche, boiterie à la marche, rétrécissement urétral, impuissance sexuelle, dystocie.

#### **4.2- Méthode :**

##### **Type d'étude et période d'étude**

Notre étude a été rétrospective de janvier 2005 à décembre 2010, et prospective de janvier à mars 2011. Elle s'est déroulée sur 63 mois, de janvier 2005 à mars 2011. Certains patients ont été revus avec un recul de 1 à 2 mois après hospitalisations.

### **Variables étudiées**

Ont été étudiés : l'âge, le sexe, l'ethnie, l'étiologie, le mécanisme, la clinique, la radiographie standard du bassin, les lésions associées, le traitement, les complications, l'évolution, et l'année de survenue.

### **Pour mener cette étude,**

Nous avons utilisé :

- les dossiers du service de chirurgie Orthopédique et de Traumatologie de l'HGT ont été examinés
- la radiographie standard de face a été l'examen para clinique retenu.

### **Analyse**

- L'analyse des données a été faite sur le logiciel statistique SPSS version 12.0 et la saisie faite sur Microsoft Word Office 2007.
- Le test statistique utilisé était le Khi2 avec un seuil de signification pour p inférieur ou égal à 0,05.

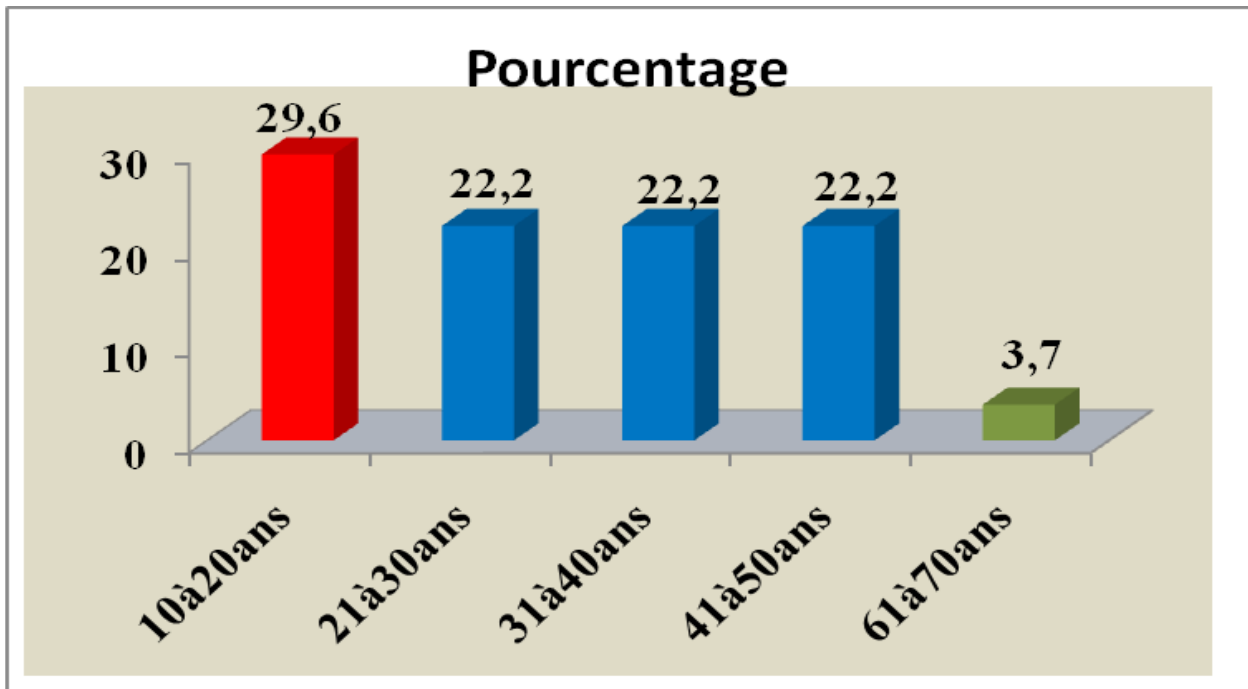


**Tableau I** : Répartition des patients selon l'année

Année	Effectif annuel de disjonction	Pourcentage	Effectif annuel de toutes les fractures
2006	1	3,7	4669
2007	1	3,7	4981
<b>2009</b>	<b>10</b>	<b>37</b>	4620
2010	7	25,9	<b>5814</b>
2011	8	<b>29,6</b>	1109
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>21193</b>

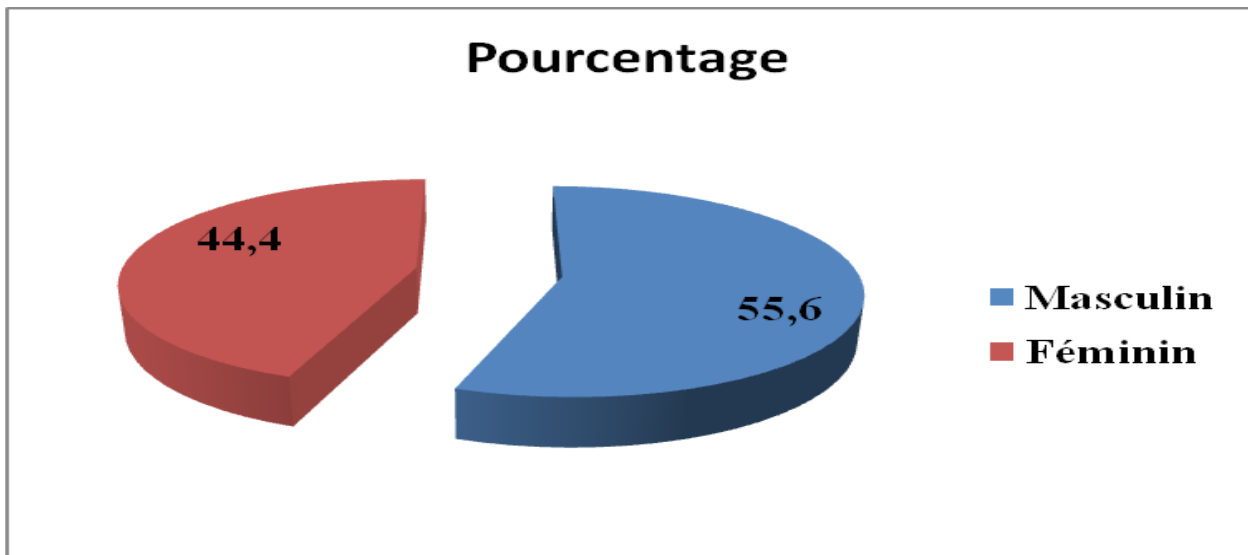
Plusieurs cas ont été retrouvés en 2009 avec **37%** des cas mais les trois premiers mois de l'année 2011 ont enregistré plus de cas avec **29,6 %** malgré ce temps court.

**Figure 1** : Répartition des patients selon l'âge.



La tranche d'âge de 10-20ans a été la plus représentée avec **29,6 %** des cas.

**Figure 2** : Répartition des patients selon le sexe



Le sexe masculin a été le plus atteint avec **55,6 %** des cas et un ratio de **1,25** en faveur du sexe masculin.

**Tableau II** : Répartition des patients selon l'ethnie

ETHNIE	Effectif	Pourcentage
<b>BAMBARA</b>	<b>13</b>	<b>44,4</b>
PEULH	7	25,9
SARAKOLE	2	7,4
MALINKE	2	7,4
MOSSI	1	3,7
BOBO	1	3,7
DOGON	1	7,4
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

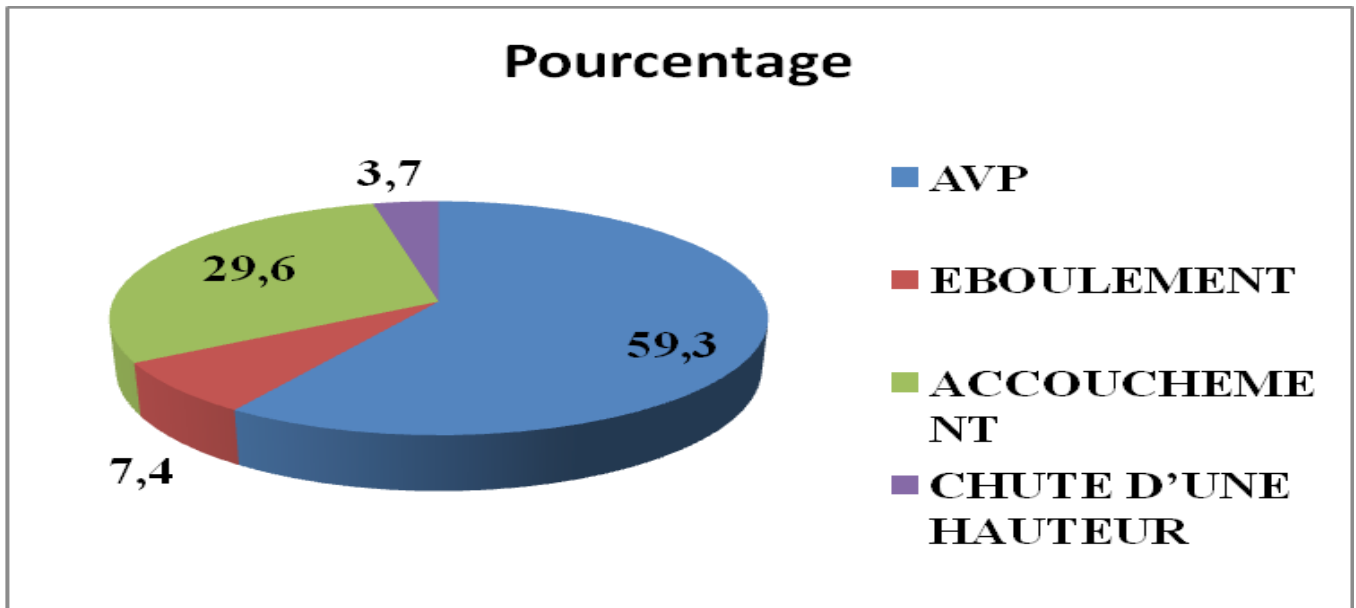
Le bambara a été l'ethnie la plus représenté avec **44,4 %** des cas.

**Tableau III** : Répartition des patients selon le lieu de l'accident

LIEU DE L'ACCIDENT	Effectif	Pourcentage
<b>BAMAKO</b>	<b>21</b>	<b>77,8</b>
FANA	1	3,7
BOUGOUNI	1	3,7
BAGUINEDA	2	7,4
KONOBOUGOU	1	3,7
DIOLIBA	1	3,7
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

Les accidents survenus à Bamako étaient les plus représentés.

**Figure 3** : Répartition des patients selon l'étiologie



Les accidents de la voie publique ont été la cause la plus retrouvée avec **59,3 %** des cas.

**Tableau IV** : Répartition des patients selon l'étiologie et le sexe

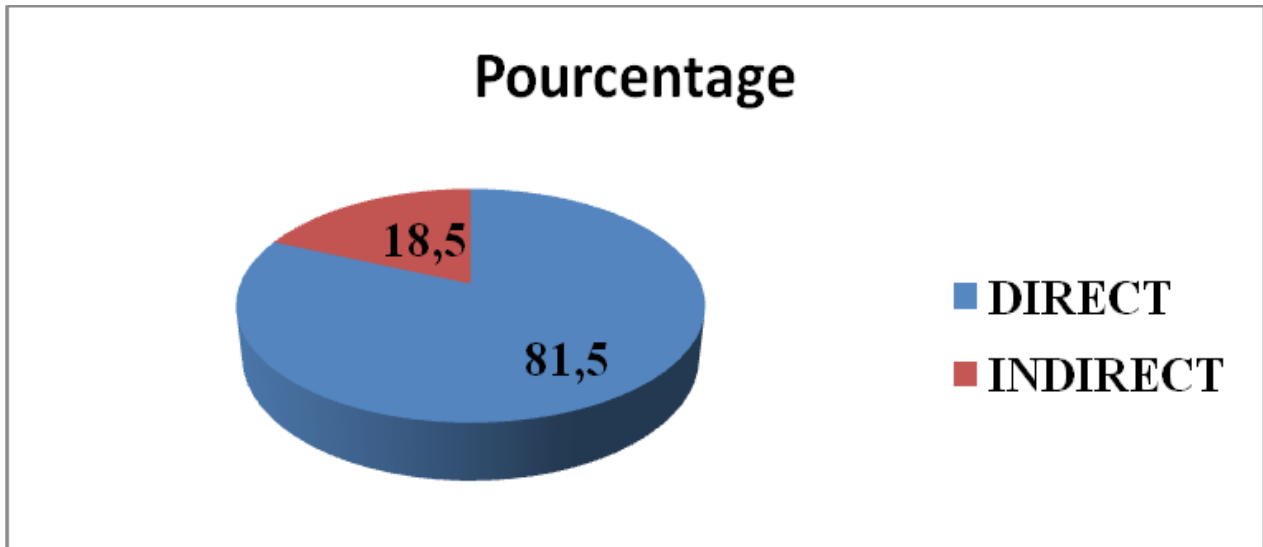
ETIOLOGIE	SEXE			
	MASCULIN		FEMININ	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
AVP	13	48,2	3	11,1
EBOULEMENT	1	3,7	1	3,7
ACCOUCHEMENT	0	0	8	29,6
CHUTE D'UNE HAUTEUR	1	3,7	0	0
<b>Total</b>	15	55,6	12	44,4

Khi2 égal à 15,10

P égal à 0,002

Le sexe masculin a été le plus touché par les accidents de la voie publique avec **48,2 %** des cas et le sexe féminin a été le plus touché par l'accouchement avec **29,6 %** des cas.

**Figure 4** : Répartition des patients selon le mécanisme



Le mécanisme direct a été le plus retrouvé chez nos patients avec **81,5 %** des cas.

**Tableau V** : Répartition des patients selon les signes cliniques

Signes cliniques	effectif	pourcentage
Douleur	27	100
Impotence fonctionnelle	27	100
Déformation	3	11,1
Rotation	8	33,3
Hématome	1	3,7

Tous nos patients ont présenté la douleur et l'impotence fonctionnelle.

**Tableau VI** : Répartition des patients selon le sexe et les signes cliniques

SEXE	SIGNES CLINIQUES									
	Douleur		I F		Déformation		Rotation		Hématome	
	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%

MASCULIN	15	55,6	15	55,6	2	66,6	5	62,5	0	0
FEMININ	12	44,4	12	44,4	1	33,3	3	37,5	1	100
TOTAL	27	100	27	100	3	100	8	100	1	100

Khi2 égal à 1,873

P égal à 0,86

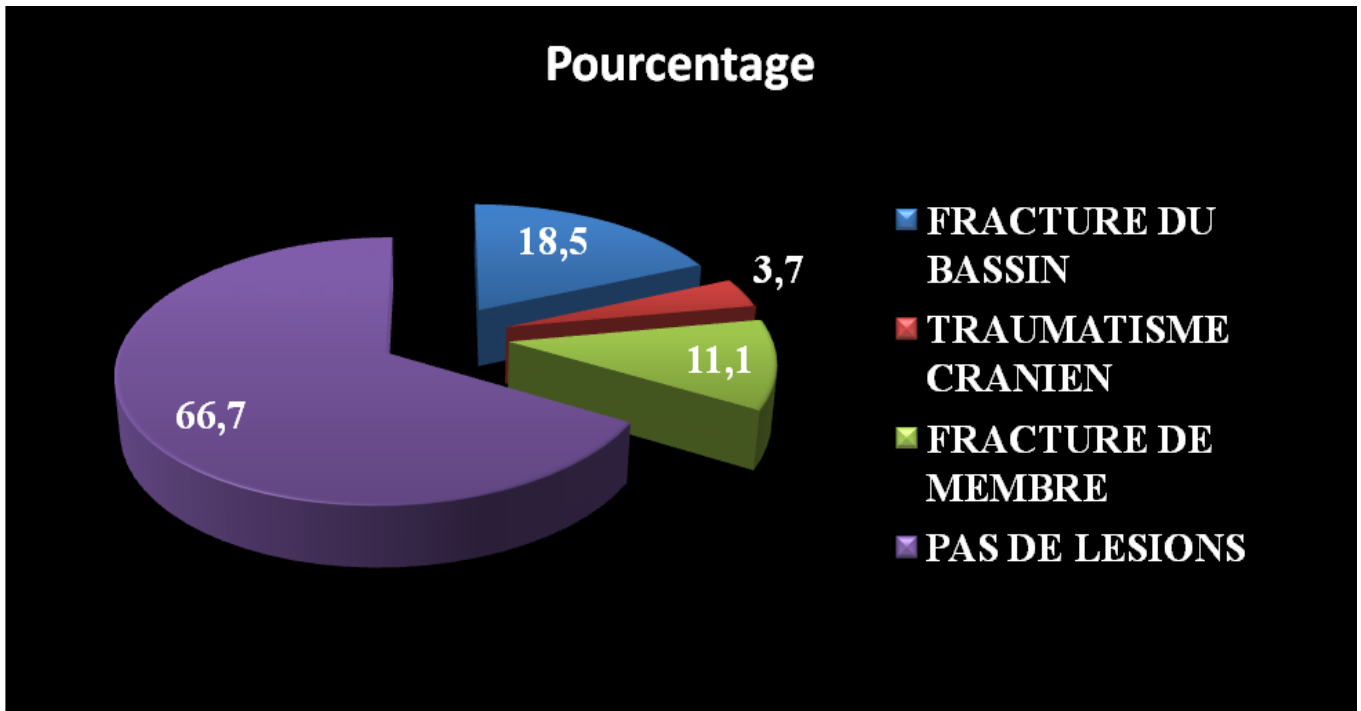
Nos résultats ont trouvé que les signes cliniques sauf l'hématome ont été les plus représentés chez le sexe masculin.

**Tableau VII** : Répartition des patients selon l'impotence fonctionnelle

Impotence fonctionnelle	Effectif	Pourcentage
TOTALE	9	33,3
<b>PARTIELLE</b>	<b>18</b>	<b>66,7</b>
<b>Total</b>	27	100

L'impotence fonctionnelle partielle a été la plus retrouvée chez nos patients avec **66,7** % des cas.

**Figure 5**: Répartition des patients selon les lésions associées



La majorité de nos patients n'avait pas présenté de lésions associées avec **66,7 %** des cas.

**Tableau VIII** : Répartition des patients selon la présence d'une disjonction sacro iliaque

Disjonction sacro iliaque	Effectif	Pourcentage
DROITE	3	11,1
GAUCHE	3	11,1
BILATERALE	3	11,1
<b>PAS DE DISJONCTION</b>	<b>18</b>	<b>66,7</b>
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

La majorité de nos patients n'avaient pas présenté de disjonction sacro iliaque avec **66,7 %** des cas.

**Tableau IX** : Répartition des patients selon le traitement orthopédique

TRAITEMENT ORTHOPEDIQUE	Effectif	Pourcentage
TRACTION	1	3,7
<b>CEINTURE EN HAMAC</b>	<b>26</b>	<b>96,3</b>
<b>Total</b>	27	100

La ceinture en HAMAC a été le procédé orthopédique le plus utilisé avec **96,3 %** des cas.

**Tableau X:** Répartition des patients selon le traitement médicamenteux

TRAITEMENT MEDICAMENTEUX	EFFECTIF	POURCENTAGE
ANTALGIQUE	27	100
ANTIINFLAMMATOIRE	22	81,4
ANTICOAGULANT	12	44,4

Les antalgiques ont été prescrits à tous nos patients. Les anti inflammatoires n'ont pas été à tous nos patients à cause des contre indications.

**Tableau XI :** Répartition des patients selon les complications

Complications	Effectif	Pourcentage
---------------	----------	-------------



<b>PAS DE COMPLICATIONS</b>	<b>21</b>	<b>77,8</b>
URINAIRES	2	7,4
DOULEURS SEQUELLAIRES	1	3,7
VASCULAIRE	1	3,7
PARESTHESIE	1	3,7
DECES	1	3,7
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

Dans **77,8 %** des cas, nos patients n'avaient pas présenté de complications.

**Tableau XII** : Répartition des patients selon l'évolution

Evolution	Effectif	Pourcentage
FAVORABLE	<b>26</b>	<b>96,3</b>
NON FAVORABLE	1	3,7
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

L'évolution a été favorable avec **96,3 %** des cas.

## **6-COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

Notre étude a été réalisée dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie de l'hôpital Gabriel Touré. Ce cadre nous semble être approprié dans le traitement des fractures en général et de la disjonction de la symphyse pubienne en particulier.

Une étude rétrospective sur 5ans et une étude prospective de 3mois nous ont paru être plus indiquées pour atteindre nos objectifs.

Au cours de cette étude, nous avons rencontré quelques difficultés surtout dans la recherche bibliographique et la surveillance de patients.

Sur le plan épidémiologique :

### **6.1-Fréquence**

La fréquence a été plus élevée en 2009 mais les 3 premiers mois de l'année 2011 ont enregistré plus de cas malgré ce temps court. La fréquence annuelle la plus élevée a été retrouvée en 2009 avec 10 cas sur 4620 patients. Ceci pourrait s'expliquer par

l'augmentation de la fréquence des accidents de la voie publique, des structures minières etc.

### **6.2-AGE**

La tranche d'âge de 10-20ans a été la plus représentée avec **29,6 %** des cas. L'âge moyen de nos patients était de 35,5ans avec des extrêmes de 10-61ans.

Ceci pourrait s'expliquer par la très grande activité socioprofessionnelle menée par cette tranche d'âge.

Ce résultat est conforme à celui de Konaté [7] qui a trouvé une fréquence plus élevée dans les tranches d'âge 10-20 ans et 31-40ans avec chacun 33,3% des cas.

### **6.3-SEXE**

Le sexe masculin a été le plus atteint avec **55,6 %** des cas et un ratio de **1,25** en faveur du sexe masculin. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que l'homme est le plus exposé aux accidents de la voie publique, ainsi qu'aux l'éboulement de mines, de maison que la femme.

### **6.4-ETHNIE**

L'ethnie Bambara était la plus représentée avec **44,4 %** des cas. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que les bambaras sont plus nombreux à Bamako.

### **6.5-LIEU DE L'ACCIDENT**

La plus grande fréquence d'accident a été enregistrée à Bamako avec 77,8% des cas. Ce résultat pourrait s'expliquer par l'augmentation des motos et la densité de la circulation routière à Bamako.

### **6.6-ETIOLOGIE**

Les accidents de la voie publique ont été la première cause de la disjonction de la symphyse pubienne avec **59,3 %** des cas.

Ce résultat pourrait être du à l'accroissement du parc automobile et des engins à deux roues, le non respect du code de la route, l'insécurité sur les routes et l'imprudence des usagers.

Notre résultat est conforme à celui de Konaté [7] qui a trouvé aussi l'AVP comme la première cause avec 66,65% des cas.

### **6.7-MECANISME**

Le mécanisme direct a été le plus retrouvé chez nos patients avec **81,5 %** des cas.

Ce résultat pourrait être du au fait que la disjonction de la symphyse pubienne survient après un choc violent.

Ce résultat est conforme à celui de Bakary [16] avec 88,89% des cas.

### **6.8-SIGNES CLINIQUES**

La douleur a été retrouvée chez tous nos patients. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la douleur est un signe constant dans les traumatismes en incluant la disjonction de la symphyse pubienne.

L'impotence fonctionnelle partielle a été la retrouvée chez nos patients avec **66,7 %** des cas. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les os du bassin sont capitaux dans la fonctionnalité des membres inférieurs (marche, le sport).

### **6.9-LES LESIONS ASSOCIEES**

La majorité de nos patients n'ont pas présenté de lésions associées avec **66,7 %** des cas. Ceci pourrait être du à la gravité de l'accident.

### **6.10-LES COMPLICATIONS**

Dans **77,8 %** des cas, nos patients n'ont pas présenté de complications. La douleur séquellaire (3,7 %) a été la complication osseuse rencontrée chez un (1) de nos patients. Ce résultat pourrait s'expliquer par la nécessité d'un traitement chirurgical.

Les complications urinaires (7,4 %) ont été observées chez deux de nos patients. Ce résultat s'expliquerait par l'association de la disjonction de la symphyse pubienne à d'autres lésions et à la violence du choc.

Au cours de notre étude, un décès a été rencontré car en plus de la disjonction de la symphyse pubienne, le patient présentait un traumatisme crânien.

### **6.11-L'EVOLUTION**

L'évolution était favorable avec 96,3% des cas. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que le traitement médico-orthopédique a été bien suivi par nos patients et cela prouve aussi l'efficacité du traitement orthopédique.

### **7.1-CONCLUSION :**

Notre étude a porté sur 27 cas de la disjonction de la symphyse pubienne durant une période de 63 mois (de janvier 2005 à mars 2011). La disjonction de la symphyse pubienne est une affection rencontrée à tout âge. La tranche d'âge de 10 -20 ans a été la plus représentée. La disjonction de la symphyse pubienne a plus touché les hommes. L'étiologie la plus fréquente était les accidents de la voie publique avec 59,3% des cas. Le diagnostic positif était basé sur la radiographie du bassin de face. Le traitement médico-orthopédique a été la méthode thérapeutique utilisée chez tous nos patients. La ceinture en hamac est le traitement orthopédique le plus utilisé. L'évolution des patients suivis a été favorable. Une complication osseuse a été retrouvée chez un de nos patients soit 3,7 % des cas.

La disjonction de la symphyse pubienne nécessite un traitement précoce et une surveillance régulière afin d'éviter des complications et des séquelles dont particulièrement les douleurs séquellaires, des complications urinaires.

## **7.2-RECOMMANDATIONS :**

Au terme de cette étude nous recommandons :

AU MINISTERE DE LA SANTE :

- L'organisation des campagnes d'informations, de sensibilisation et d'éducation relatives aux étiologies et aux risques d'un traitement mal conduit des fractures en général et de la disjonction de la symphyse pubienne en particulier,
- La dotation du service de chirurgie orthopédique et de traumatologie en matériel d'ostéosynthèse.

- L'octroi des bourses de spécialisation en chirurgie orthopédique et traumatologique.
- La formation ou le recyclage du personnel de santé pour une meilleure prise en charge de la disjonction de la symphyse pubienne.

#### AU MINISTERE DES TRANSPORTS :

La mise en place et la vulgarisation d'une politique de prévention des accidents de la voie publique par :

- Le contrôle technique des véhicules.
- La construction d'autoroutes.
- La réglementation rigoureuse dans la délivrance des permis de conduire.

#### AU PERSONNEL MEDICAL :

- La prise en charge précoce des blessés.
- La référence dans un centre spécialisé devant tout traumatisme du bassin.

#### A LA POPULATION :

- Le respect du code de la route.
- La consultation chez un médecin devant tout traumatisme du bassin.

#### AUX MALADES :

Le respect des recommandations du personnel soignant

## **8-REFERENCES**

**1-Fracture du bassin** pdf adobe Reader A MENADI

Université Badji MOKHTAR – ANNABA ; Faculté de médecine

**2-Traumatologie** A PATEL, F HONNART 5eme édition MASSON Paris P.319

**3-** [http: // www.em-consulte.com/article/123104](http://www.em-consulte.com/article/123104)

**4-** [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/08/Bassin\\_osseux.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/08/Bassin_osseux.jpg)



5- <http://anatomiehumainedoc.unblog.fr/files/2009/04/osteo130902.png> 22 04 11

6- Petit guide de traumatologie Equipe d'orthopédie de l'UCL Nov.2005

**7-KONATE M.B.**

Contribution à l'étude des fractures du bassin dans le service des urgences traumatologiques de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 18 cas.

Thèse de médecine Bamako 1992, No 92,M.8

**8- J BARSOTTI, C.DUJARDIN**

Guide pratique de traumatologie, J.Barsotti, C.Dujardin 2eme édition Masson, paris, P271

**9- J BARSOTTI, C.DUJARDIN**

Guide pratique de traumatologie, J.Barsotti, C.Dujardin 3eme édition Masson, paris, P272

**10- J BARSOTTI, C.DUJARDIN**

Guide pratique de traumatologie, J.Barsotti, C.Dujardin 4eme édition Masson, paris, P341

**11- J BARSOTTI, C.DUJARDIN**

Guide pratique de traumatologie, J.Barsotti, C.Dujardin, jean cancel, Phillipe Rosset, Philippe Burdin, Luc Favard, Jacky Laulan 5eme édition Masson, Paris, P319

**12- Albert Hadida**

Manuel de traumatologie Albert Hadida Sauramps medical P.335

**13- W KHALE, H LEONNARDT, W PLATZER**

Anatomie d'appareil locomoteur. Edition française dirigée par C. Cabrol

**14- HENRI ROUVIERE, ANDRE DELMAS**

Anatomie humaine

Tome 3 Membre

15eme Edition révisée par Vincent Delmas

**15- H ROUVIERE**

Précis d'anatomie et de dissection

9eme Edition. MASSON

**16- BAKARY M .TRAORE**

Les fractures du bassin dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie de l'hôpital Gabriel Touré. A propos de 36 cas.

Thèse de médecine, Bamako 2005, No 05.M.105

**17- OLIVIER DEJEAN**

Collection Med-Line

Orthopédie Traumatologie. Modules du nouveau programme. Edition 2002-2003

**FICHE SIGNALETIQUE**

**NOM: DIABATE**

**PRENOM: MOHAMED DRAMANE ALAMA**

**TITRE DE LA THESE :** Etude épidémiologique clinique de la disjonction de la symphyse pubienne dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie de l'hôpital Gabriel Touré de Bamako de janvier 2005 à mars 2011.

**ANNEE UNIVERSITAIRE : 2010-2011**

**VILLE DE SOUTENANCE : BAMAKO**

**PAYS D'ORIGINE : MALI**

**LIEU DE DEPOT :** Bibliothèque de la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie (FMPOS).

**SECTEUR D'INTERET :** orthopédie – traumatologie

**RESUME :**

Nous avons rapporté les résultats d'une étude de 27 cas de disjonction de la symphyse pubienne dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie de l'HGT de Bamako sur une période de soixante trois mois (de janvier 2005 à mars 2011). L'homme était le plus touché que la femme.

Les accidents de la voie publique constituaient l'étiologie la plus fréquente. Les lésions urinaires ont été la complication la plus fréquente.

Le traitement orthopédique a donné de bons résultats. On n'a pas eu recours au traitement chirurgical car elle ne se pratique pas au Mali par manque de matériel.

On a observé plusieurs cas en 2009 alors que malgré les trois mois d'études en 2011, on a eu presque le même nombre de cas qu'en 2011.

**MOTS CLES :** disjonction – symphyse pubienne – orthopédie – traumatologie – HGT.

**FICHE D'ENQUETE**

**1-NUMERO DU DOSSIER :**

**2-IDENTITE DU MALADE :**

A- Nom et prénom(s) :

B- Age :

C- Sexe :.....

D- Profession :.....

E- Ethnie :.....

### 3-TRAUMATISME

1-Lieu :.....

2-Etiologie :

-AVP :.....

-CBV :.....

-Eboulement :.....

-Accouchement :.....

-Accident de sport :.....

-Chute d'une hauteur :.....

-Autres :

3-Mécanisme

-Direct :.....

-Indirect :.....

4-Signes cliniques

-Impotence fonctionnelle.....

-Douleur :.....

-Déformation :.....

-Hématome.....

-Rotation.....

5-Diagnostic radiologique

-Disjonction symphysaire.....

6-Lésions associées

-Fracture du bassin.....

- Fracture du crâne.....
- Fracture des membres.....
- Fracture des cotes.....
- Fracture du rachis.....
- Traumatisme génital.....
- Disjonction sacro iliaque.....

#### **4-TRAITEMENT**

##### A- Traitement orthopédique

- 1-Moyens: Traction continue.....
  - Suspension en hamac.....

##### B- Traitement médicamenteux :

- Antalgique :.....
- Antibiotique :.....
- Anti-inflammatoires :.....
- Anticoagulants :.....

##### C- Traitement chirurgical :

Oui :..... Non :.....

##### D- Rééducation

Oui :..... Non :.....

#### **5-COMPLICATIONS**

- Pas de complications :.....
- Douleurs séquellaires :.....
- Complications urinaires :.....
- Complications vasculaires :.....
- Complications gynéco obstétricales :.....

Décès : .....

## **6-EVOLUTION**

Favorable : .....

Non favorable : .....