

**Ministère de L'Enseignement  
Supérieur et de la Recherche**  
Foi

**République du Mali**

Un Peuple – Un But – Une

**Scientifique**

**UNIVERSITÉ DE BAMAKO**



**Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie**

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2009-2010

N°.....

***TITRE***

**ETUDES DES FRACTURES DU BASSIN  
DANS LE SERVICE DE CHIRURGIE  
ORTHOPEDIQUE ET DE  
TRAUMATOLOGIE  
DU CHU GABRIEL TOURE**

***Thèse***

**Présentée et soutenue publiquement le 04/06/2011**

**devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie**

***Par***

***Mr : Souleymane DOUMBIA***

**Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine  
(DIPLOME D'ETAT)**

***Jury***

**Président : Pr Mamadou KONE**

**Membres : Dr Broulaye SAMAKE**

**Dr Yacaria COULIBALY**

**Directeur: Pr Tiéman COULIBALY**



**DEDICACES**

Je dédie ce travail à :

A notre seigneur **ALLAH, le Tout Puissant et le Miséricordieux.**

Au prophète ; Mohamed, (paix et salut sur lui) Amen !

**A ma mère : *Kadia Diakité***

Ta générosité, ton affection maternelle, ton courage et ton sens de l'humilité ont fait de toi une bonne mère dans le foyer. Les mots me manquent pour te qualifier.

Trouver ici l'expression de ma profonde gratitude.

**A mon père : *Niézan Doumbia***

« Je me rappelle comme si c'était hier ; me tenant par ma main, me prodiguant des conseils, me promettant de belles choses, et me dirigeant vers l'école.»

Votre qualité d'éducation m a donnée le courage d'étudier.

Trouver ici l'expression de ma profonde gratitude.



# REMERCIEMENTS

Mes remerciements s'adressent :

A tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce travail.

**Au corps professoral de la FMPOS :**

Pour la qualité de l'enseignement dispensé et votre entière disponibilité. Trouvez ici l'expression de notre sincère reconnaissance.

**A mes frères et sœur : Drissa Doumbia, Bourama Doumbia, Ichaka Doumbia et Korotoume Doumbia.**

Je ne saurai vous remercier assez. Vos soutiens et vos conseils ont été d'un grand apport pour la réussite de ce travail. Je n'ai jamais eu de problème à vos côtés. Merci pour tout.

**A mes tontons : Mohamed Doumbia et Bakary Doumbia**

Vos sages conseils et vos soutiens n'ont jamais fait défaut. Je vous dis merci pour tout ce que vous avez fait pour moi.

**A mon logeur et oncle : Amara Diakité**

Vous nous avez toujours éduqué selon les valeurs et préceptes Islamiques.  
Merci pour tout.

**A mon intime ami : Moussa A Diarra**

Qui a toujours été à mes côtés pendant les moments les plus difficiles. Trouve dans ce travail l'expression de ma profonde gratitude.

**A ma fiancée : Alima Koné**

Qui a toujours été à mes côtés pendant mon travail.  
Merci pour ton conseil et tes soutiens.

**Au médecin chef de l'Asa coma : Dr Mamadou Ballo**

Merci de m'avoir accueilli dans votre service depuis ma première année.

**Au major de l'Asa coma :**

Qui m'a appris les soins infirmiers. Merci pour tout.

**A tout le personnel de l'Asa coma :** Toute ma reconnaissance. Vous m'avez rendu le séjour agréable.

**A mes co-chambriers, mes amis et mes frères de la FMPOS**

Vos conseils et vos soutiens tant moraux que matériels n'ont jamais fait défaut. Recevez cette thèse en souvenir des nuits blanches passées ensemble au labeur, merci mes chers pour tous.

**A tout le personnel de la traumatologie du CHU Gabriel Touré.**

# ***HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY***

***A notre maître et Président du jury :  
Professeur Mamadou KONE***

➤ Professeur en physiologie à la FMPOS,

- Directeur Général Adjoint du centre national des œuvres universitaires du Mali (CNOU),
- Directeur technique des compétitions sous régionales des établissements polytechniques,
- Médecin du sport,
- Membre du comité scientifique international de la revue Française de médecine du sport (Medisport),
- Membre du groupement latin et méditerranéen de médecine du sport,
- Membre de l'Observatoire de Mouvement (ODM),
- Président du collège Malien de réflexion en médecine du sport,
- Secrétaire général de la fédération Malienne de taekwondo.

**Cher Maître**, *vous nous faites un insigne honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.*

*Votre rigueur, votre disponibilité votre souci du travail bien fait et votre faculté d'écoute ont forcé notre admiration. Vous nous avez reçus avec beaucoup d'amabilité ; nous en avons été touchés. Soyez rassuré honorable maître de notre reconnaissance éternelle.*

**A notre maître et membre du jury :**

***Docteur Broulaye SAMAKE***

- Anesthésiste Réanimateur au CHU Gabriel TOURE
- Maître assistant à la FMPOS

**Cher maître,**

Vous nous faites un réel plaisir en acceptant de juger ce modeste travail en dépit de vos multiples occupations. Nous avons été honorés de l'accueil que vous nous avez réservé dans votre service. Votre simplicité et votre bonne compréhension seront citées parmi les facteurs qui ont permis la réalisation de ce travail.

Cher maître soyez rassuré de l'expression de nos sentiments de reconnaissance

**A notre maître et membre du jury :**

**Docteur Yacaria Coulibaly**



- Chirurgien pédiatre au CHU Gabriel TOURE
- Maître assistant à la FMPOS

Nous nous réjouissons de vous compter parmi les membres de cet honorable jury.

Cher maître

Votre humilité, votre richesse scientifique, votre rigueur dans le travail bien fait, votre disponibilité, votre esprit et méthode d'organisation ont forcé notre admiration.

Veillez croire, cher maître, en l'expression de notre très sincère reconnaissance et notre attachement indéfectible.

*A notre Maître et Directeur de thèse*  
*Professeur Tiéman COULIBALY*

- Maître de conférences en Traumatologie et Orthopédie
- Chef de service d'orthopédie et de traumatologie du CHU Gabriel Touré
- Membre de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique SOMACOT
- Membre de la Société Internationale de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique.

**Honorable maître**, vous nous avez fait honneur en acceptant de diriger notre thèse, vous êtes un pédagogue émérite ; votre exigence du travail bien fait, votre rigueur scientifique et votre disponibilité pour chacun de nous, font de vous le pédagogue que nous admirons. Vos conseils précieux nous ont permis de finaliser ce travail. Cher maître, trouvez ici l'expression de notre profonde gratitude.

# LISTE DES ABREVIATIONS

- HGT: hôpital Gabriel Touré
- LSC : ligaments sacro-schiatiques

- UIV : urographie intra veineuse
- UCR : uréthro-cystographie rétrograde
- SAT : sérum antitétanique
- VAT : vaccin antitétanique
- DX: douleur
- Déf: déformation
- Hé: hématome
- Oed : oedeme
- LCT : lésion cutanée et tissulaire
- As : asymétrie
- Traum : traumatique
- FBIIP : fracture de la branche ilio-ischio-pubienne
- DS : disjonction symphysaire
- TAPF : type anatomo-pathologique de la fracture
- AVP : accident de la voie publique
- Uro : urologie
- Neuro : neurologie
- P : prévalence
- ddl : degré de liberté.

# SOMMAIRE

	<b>SOMMAIRE</b>	<b>Page</b>
<b>I- INTRODUCTION.....</b>		<b>14</b>

<b>OBJECTIFS.....</b>	<b>15</b>
<b>II- GENERALITES</b>	
1 -Rappels anatomiques.....	17
2-1 Etiologie.....	35
2-2 Mécanismes.....	36
2-3 Anatomie pathologie.....	37
2-4 Etude clinique.....	43
2- 6 Complications.....	44
2-5 Traitement.....	50
<b>NOTRE ETUDE</b>	
<b>III- MATERIEL ET METHODE.....</b>	
1- Matériel.....	56
2- Méthode.....	58
<b>IV- RESULTATS.....</b>	<b>60</b>
<b>V - COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....</b>	<b>75</b>
<b>VI- CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>82</b>
<b>VII- BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>86</b>
<b>ANNEXES</b>	

# INTRODUCTION

Les fractures du bassin sont des solutions de continuité intéressant la ceinture pelvienne formée par l'os iliaque, le cotyle, le sacrum et le coccyx.

Elles sont consécutives à un traumatisme violent. Les fractures du bassin étaient rares au 18<sup>e</sup> et au 19<sup>e</sup> siècles. Malgaigne avait eu 11 cas en 10 ans [15]. Leur fréquence a considérablement augmenté du fait de la grande révolution industrielle [9].

En 1991, ces fractures avaient représenté 0,12% de tous les accidentés admis dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie de l'Hôpital Gabriel Touré [12].

Leur gravité varie des fractures parcellaires bénignes jusqu'aux formes majeures compliquées présentant un taux de mortalité élevé. Ces fractures peuvent avoir des conséquences fonctionnelles graves sur le plan urologique, orthopédique, gyneco-obstetrical, voire compromettre le pronostic vital du blessé.

Il s'agit en fait des lésions associées à la fracture qui peuvent se produire initialement (au moment du traumatisme) ou secondairement (par mobilisation intempestive du patient ou de la fracture). Il faut donc procéder à un examen vasculaire, neurologique, musculo-tendineux et consigner celui-ci par écrit dans le dossier du patient. C'est également pour éviter toutes les lésions secondaires de tissus nobles qu'il convient d'immobiliser d'emblée les fractures et d'appliquer un pansement antiseptique sur les ouvertures cutanées.

Dans la littérature, nous avons rencontré peu d'études consacrées aux fractures du bassin. C'est pour ces raisons que nous avons initié ce travail qui a pour but d'étudier les fractures du bassin dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie de l'Hôpital Gabriel Touré.

## 1-Objectif général :

-Etudier les fractures du bassin et leurs complications dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie de l'Hôpital Gabriel Touré.

## 2-Objectifs spécifiques :

-Déterminer les aspects épidémiologiques des fractures du bassin dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie de l' Hôpital Gabriel Touré.

-Décrire les fractures du bassin dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie de l'Hôpital Gabriel Touré.

-Evaluer les complications des fractures du bassin dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie de l'Hôpital Gabriel Touré.



# GENERALITES

## **GENERALITES**

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

### **1-RAPPEL ANATOMIQUE**

#### **1.1-Le bassin osseux :** (Figure1)

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.

##### **1.1.1 -L'os iliaque :**

C'est un os plat, large, de forme 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.

##### **1.1.1.1-Les faces :** au nombre de deux :

###### **❖ La face externe de l'os iliaque :**(Figure2)

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 externe :**

Elle est parcourue par deux lignes rugueuses et courbes :

-la ligne demi-circulaire : concave en bas et en avant, part du voisinage de l'angle antéro-supérieur 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 antérieurs et se termine sur 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. Le segment postérieur présente deux zones : l'une postéro-supérieure rugueuse et l'autre antéro-inférieure lisse.

La fosse iliaque externe 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 supérieur de la grande échancrure sciatique en arrière
- En bas se continue avec le segment moyen.

### **b- la cavité cotyloïde :**

Elle regarde en avant et en bas. Elle est limitée par un rebord saillant, le sourcil cotyloïdien qui présente trois échancrures correspondant aux points de jonction des trois 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, non articulaire appelée arrière 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 lune dont les deux extrémités 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 ascendante et descendante de l'ischion. La branche descendante de l'ischion 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 de 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 donnent insertion aux muscles grand adducteur, 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.

### ❖ **La face interne de l'os iliaque** :(Figure3)

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 ses 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 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.

#### **1.1.1.2- 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.

#### **1.1.1.3- 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

### **1.1.2-Le sacrum :**

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.

#### **1.1.2.1-Les faces :**

- La face antérieure ou pelvienne constituée par les corps des cinq vertèbres soudées.
- La face postérieure : 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 et l'autre inférieur répondant aux trois dernières vertèbres sacrées.

#### **1.1.2.2- La base :**

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

#### **1.1.2.3- Le sommet :**

S'articule avec la base du coccyx.

### **1.1.3- Le coccyx :**

Le coccyx est un os 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.

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

### **1.1.3.2-Les bords :**

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

### **1.1.3.3- La base :**

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

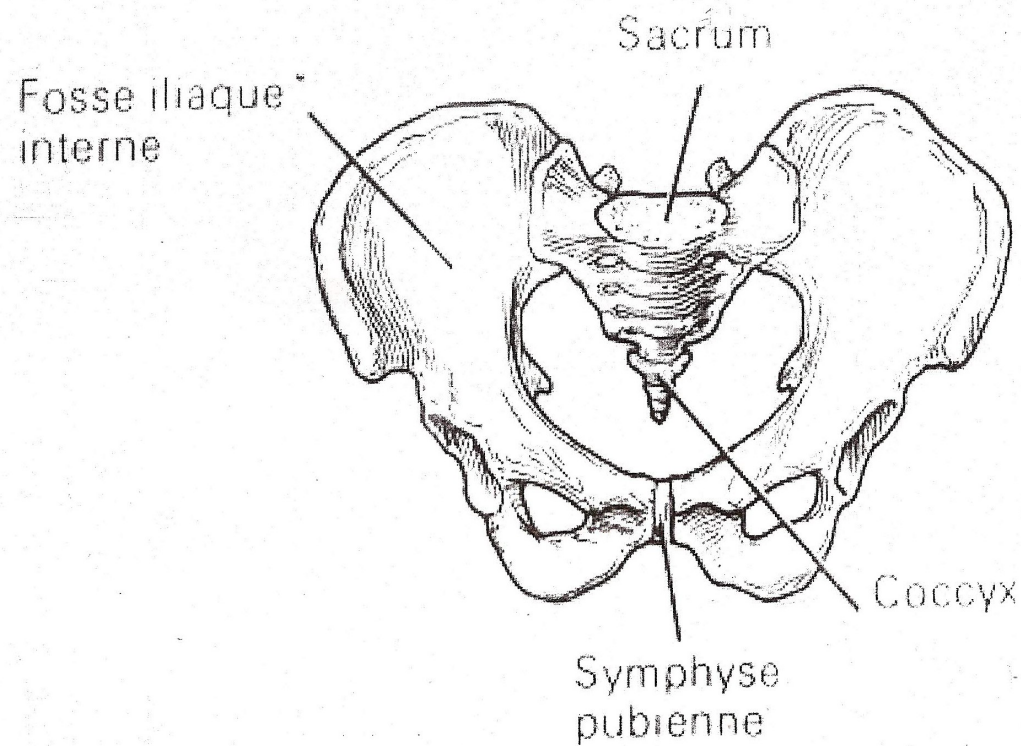
### **1.1.3.4- Le sommet :**

Est situé à la partie inférieure du coccyx.

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

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

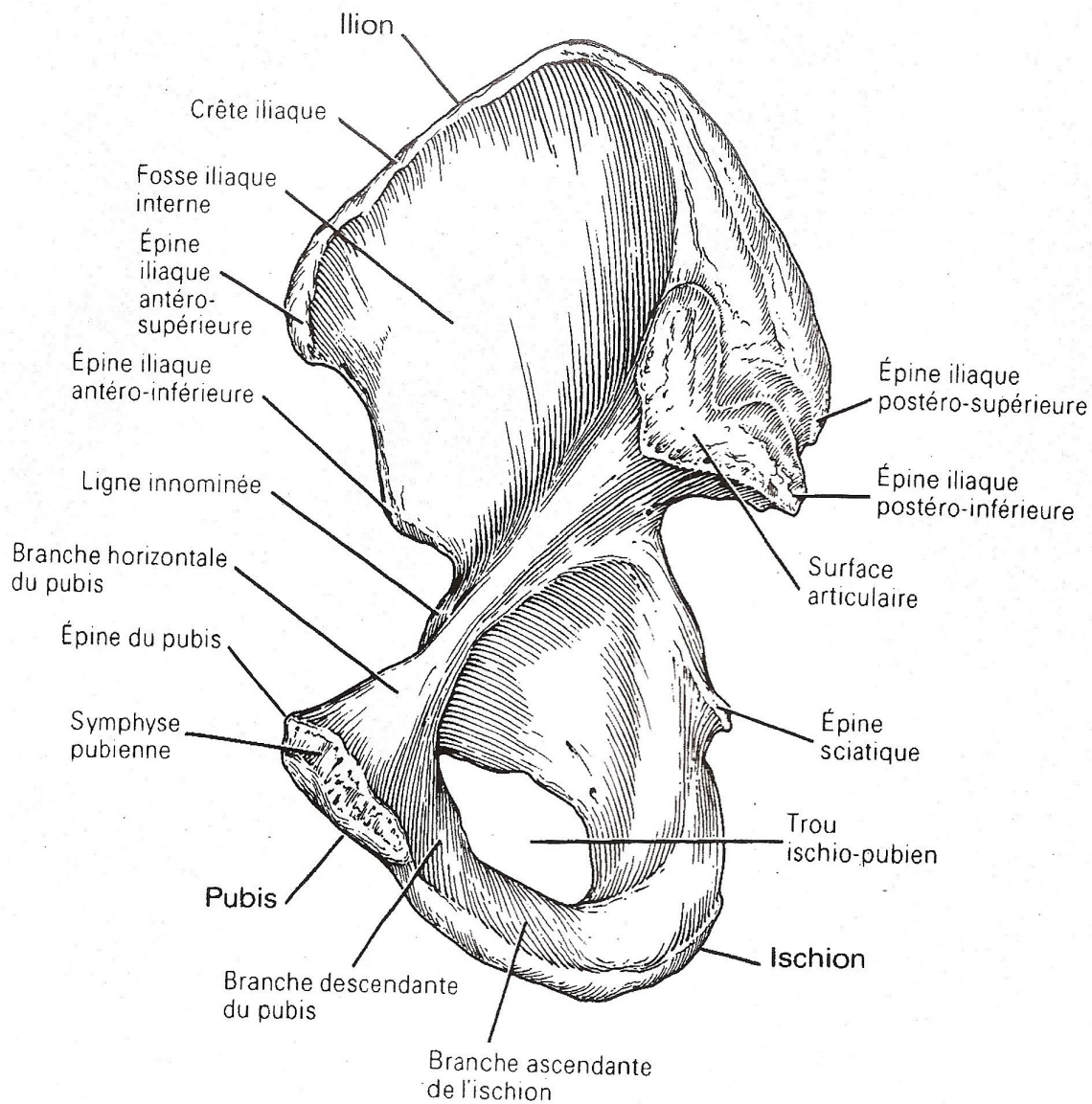
## Os du bassin : vue antérieure



**Figure 1 : Bassin de face [2]**

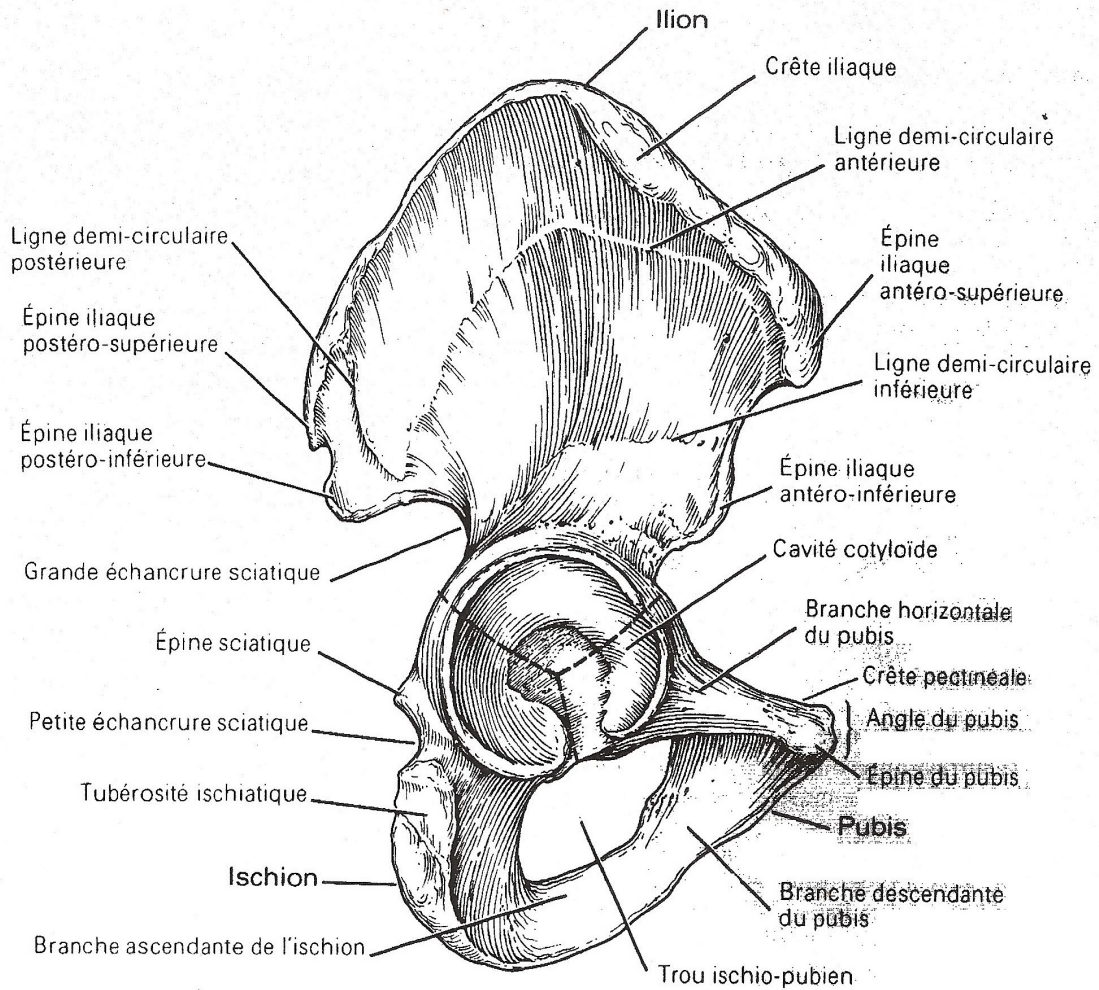


## Os du bassin coupe sagittale : vue médiane [2]



**Figure 2 : Face interne de l'os iliaque**

## Os du bassin coupe sagittale : vue latérale [2]



**Figure 3 : Face externe de l'os iliaque**

## **1.2- Les muscles du bassin :**

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.

#### **1.2.1- 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 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

#### **1.2.2- 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.

## **1.3- Les ligaments sacro sciatiques (LSC)**

### **1.3.1- 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 bord latéral du sacrum et la moitié supérieure du coccyx.

### **1.3.2- 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-schiatiques 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.

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

#### **1.4.1- Vascularisation du bassin :**

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

##### **1.4.1.1- Les artères (Figure4)**

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 fessière, l'artère ischiatique et l'artère honteuse interne.

##### **1.4.1.2- Les veines (Figure5)**

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.
- 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.

#### **1.4.2- Innervation du bassin : (Figure6)**

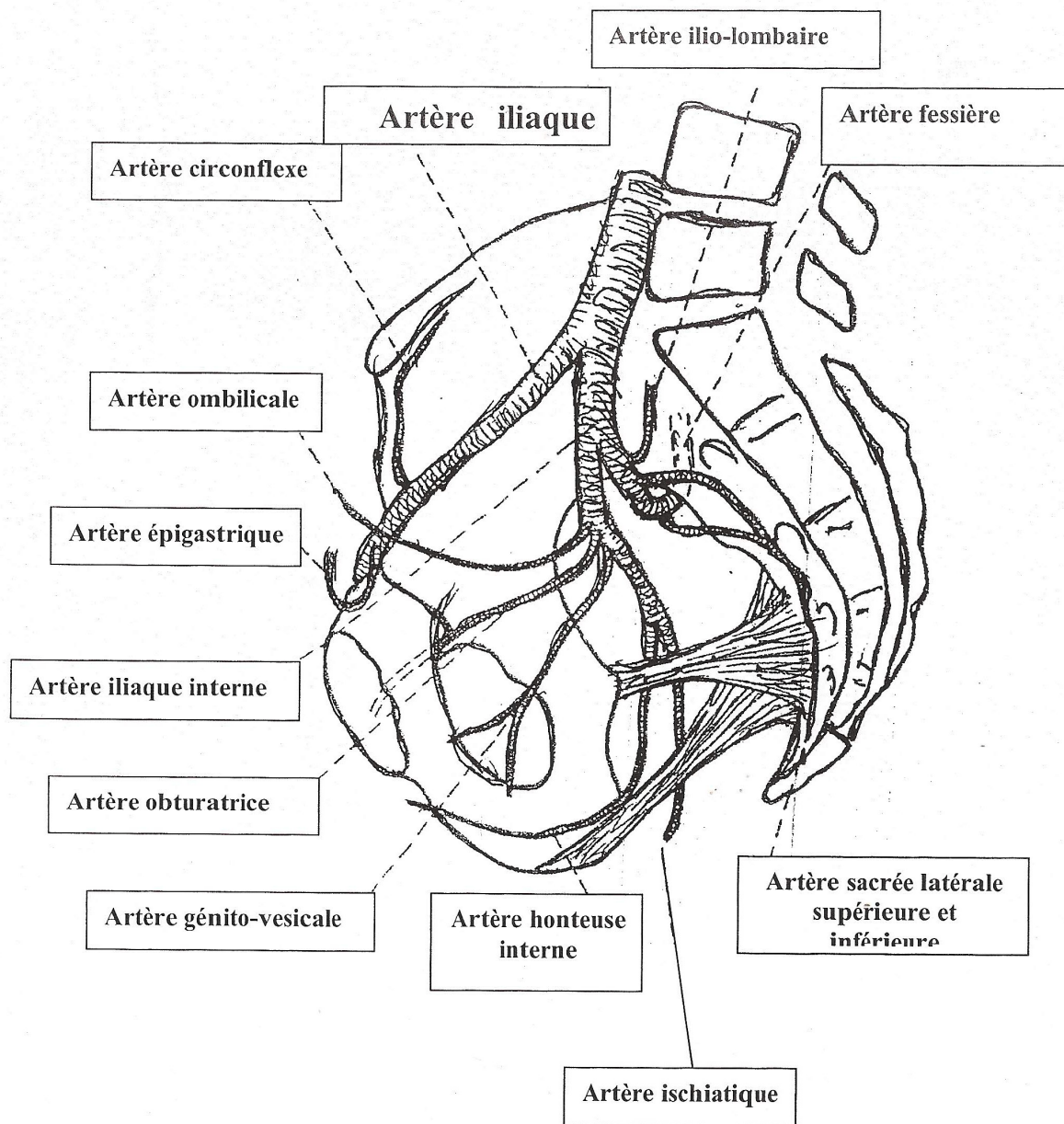
Elle est assurée par le plexus honteux, le plexus sacro-coccygien,

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 deuxièmes et troisièmes vertèbres sacrées.

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

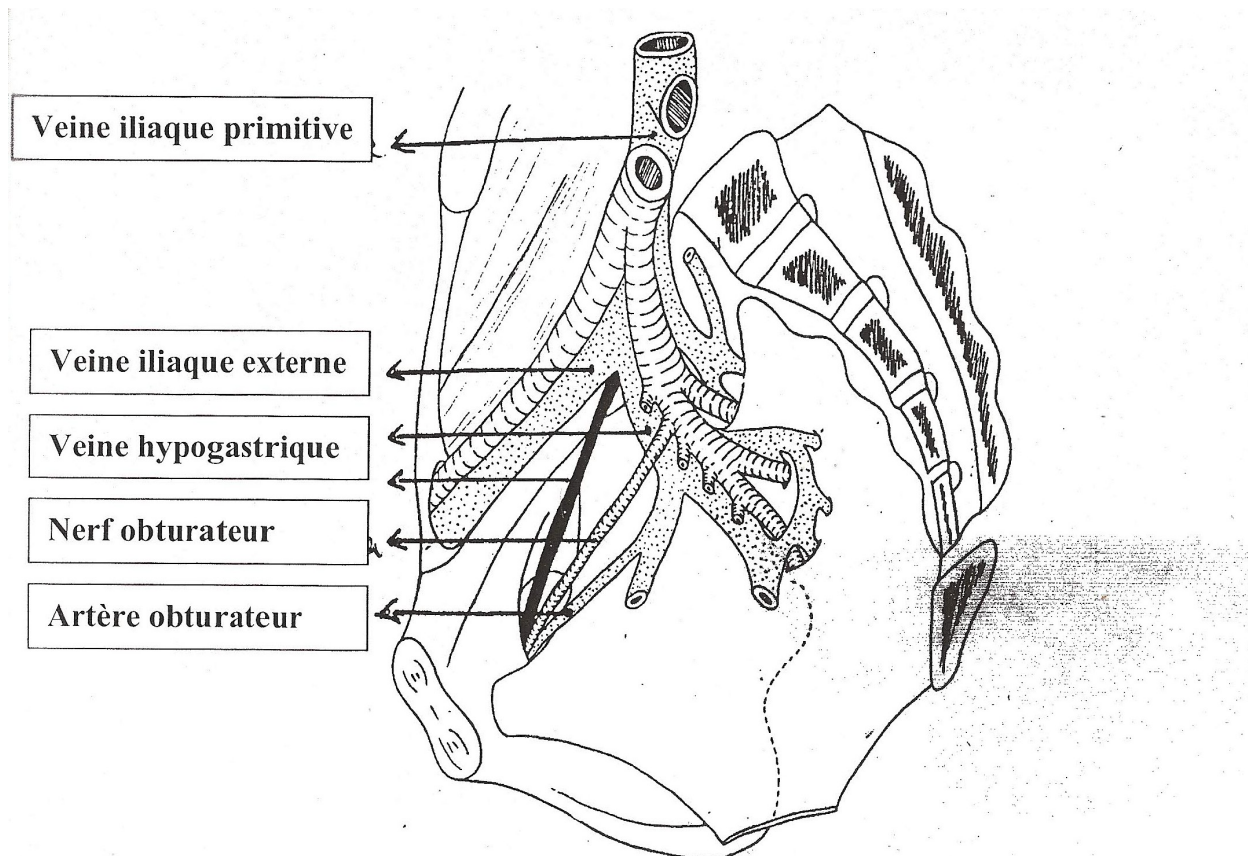
## Artères du bassin : vue antérieure [2]



**Figure 4 : Les artères du bassin**

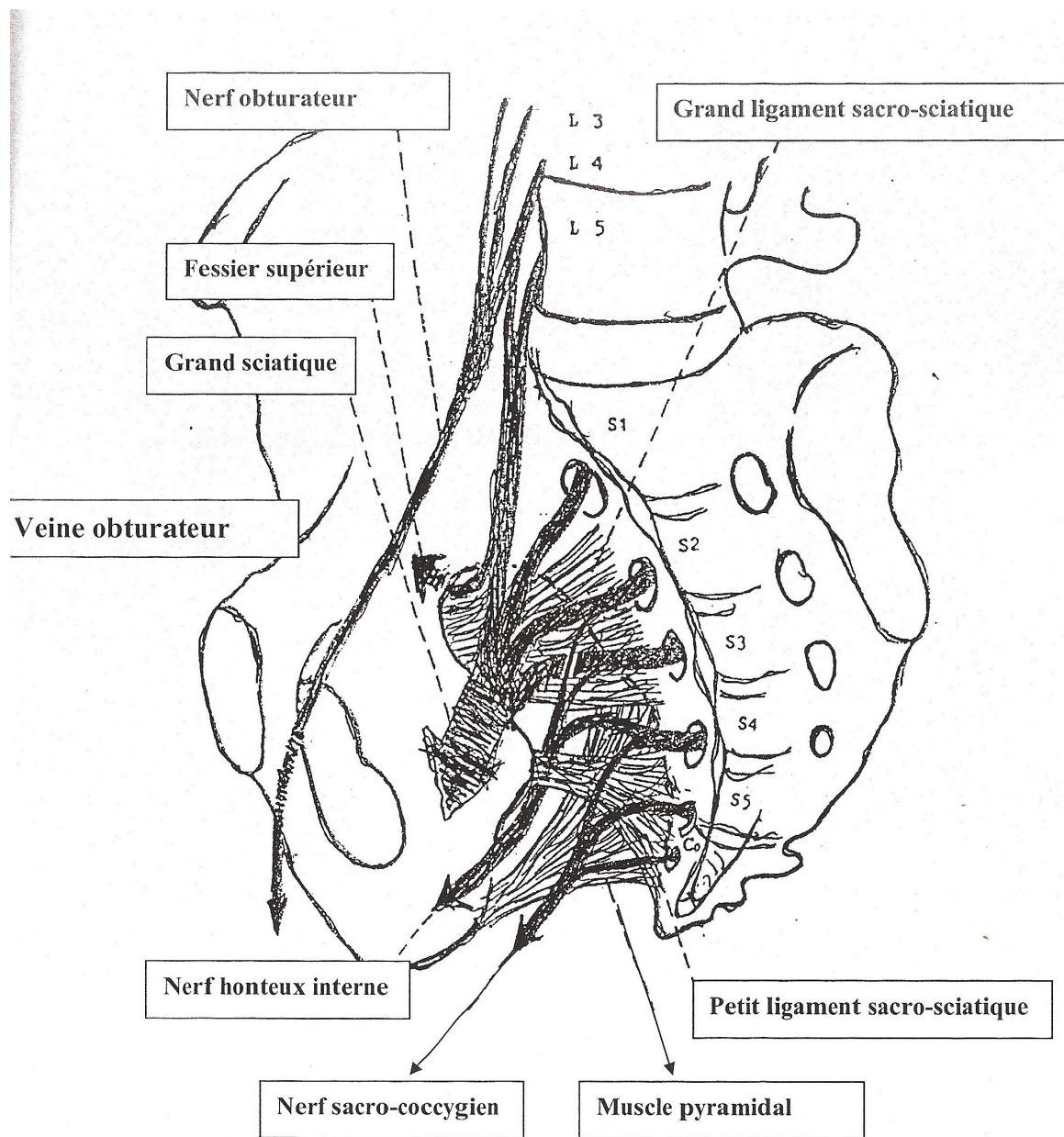


## Vaisseaux et nerf du bassin : vue latérale [2]



**Figure 5: Plan vasculaire - veine hypogastrique, pédicule obturateur**

## Nerf du bassin : vue antérieure [2]



**Figure 6 : Le nerf obturateur, le plexus sacré, honteux et sacro – coccygien (rapports osseux)**



### **1.3- Les viscères pelviens :**

#### **1.3.1- 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 prévesical de RETZUS compris entre l'aponévrose ombilico prévesicale 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'utérus en bas.

-Chez l'homme avec :

- .le pubis en avant,
- .les canaux déférents qui surcroisent l'artère ombilicale latéralement,
- .le rectum en arrière,
- .la vésicale séminale, les canaux déférents, et l'urètre en bas.

#### **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 vésicule antéro-inférieure de la honteuse interne).

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

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

### **Innervation :**

On note une double innervation :

- Parasympathique par les filets vésicaux des nerfs érecteurs et veines du plexus honteux.
- Sympathique par les filets vésicaux issus du plexus hypogastrique.

### **1.3.2- L'urètre :**

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

#### **L'urètre chez l'homme**

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

- ✓ l'urètre postérieur composé de deux segments :
  - l'urètre prostatique qui est 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.

### L'urètre chez la femme

C'est un canal court, 3cm de long environ, 7cm de diamètre, oblique en bas et 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 le plan musculo-aponévrotique moyen du périnée, le bulbe vestibulaire, le clitoris, les petites lèvres et le tubercule vaginal.

### Vascularisation et innervation de l'urètre

#### Chez l'homme

#### **Vascularisation :**

L'artère hypogastrique assure la vascularisation de l'artère 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 prostatique 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 vaginale.

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

## **2-ETIOLOGIE ET MECANISMES :**

### **2.1- Etiologies des fractures du bassin et leurs complications :**

Les fractures du bassin sont consécutives à un traumatisme violent ou modéré. Les causes de ces fractures sont multiples. Ce sont :

- **les accidents de la voie publique** sont les plus fréquents. Selon FISCHER, la fréquence est de 77% ceci malgré la limitation de la vitesse sur la route, le port de ceinture de sécurité.
- **les accidents de travail** : 9,9% selon FISCHER, restent nombreux par la chute d'un lieu élevé.

- **les accidents de guerre** : fracture du bassin par balles ou armes blanches, chute d'un véhicule en mouvement, mauvaise réception au cours d'un saut en parachute.
- **Chez les personnes âgées, l'ostéoporose** est une cause de fracture du bassin lors d'une chute de la station debout.

## 2.2- Mécanismes :

- - ✓ Mécanismes des fractures du bassin

On distingue :

- **mécanismes par choc direct** : observé lors des accidents de la voie publique et des accidents de guerre.
- **mécanismes par choc indirect** : l'exemple typique est l'accident du tableau du bord entraînant une fracture du cotyle par l'intermédiaire de la tête fémorale.

- ✓ Mécanismes des complications des fractures du bassin

On distingue : —

- **Mécanisme direct** : Les complications des fractures du bassin sont observées dans le traumatisme de la peau, des parties molles et de l'os responsable des disjonctions inter osseuses, des fractures transversales avec parfois une translation ou chevauchement, parfois communitives ou à double étage avec contusion cutanée ou plaie en regard (fracture ouverte) voire contusion musculo-nerveuse.
- **Mécanisme indirect** : Ce sont des mécanismes de compression, d'élongation, de flexion ou de torsion.

Les circonstances et les mécanismes du traumatisme sont un reflet direct des complications potentielles des fractures, avec une gravité plus importante des accidents à haute énergie et des traumatismes directs.

### **Ces mécanismes entraînent des lésions par :**

- Compression antéro-postérieure : qui tente d'ouvrir transversalement l'anneau pelvien. Elle entraîne rarement une instabilité verticale.
- Compression latérale : l'impact porte à la fois sur le trochanter et l'aile iliaque. Elle tente de fermer l'anneau pelvien.
- 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 trait postérieur.

### **3-ANATOMIE PATHOLOGIE :**

Les lésions au cours des fractures du bassin ont été classées en deux parties.

#### **3.1-Lésions ostéo-articulaires :**

##### **3.1.1- Les fractures de l'anneau pelvien :**

###### **a- La fracture de MALGAIGNE :(figure 7)**

Réunit du même côté une fracture de l'aile iliaque et une fracture des branches ilio-ischio-pubiennes.

###### **b- La fracture de VOILLEMIER :(figure8)**

Associe du même côté une fracture de l'aileron sacré et une fracture des branches ilio-ischio-pubiennes.

**c-La fracture en anse de seau : (figure9)**

Associe une fracture de l'aile iliaque et une fracture controlatérale des branches ilio-ischio-pubiennes.

**d-La fracture de TANTON : (figure10)**

Associe une fracture bilatérale des ailes iliaques et une fracture bilatérale ilio-ischio-pubienne.

**e-La disjonction de la symphyse pubienne et des deux articulations sacro-iliaques : (figure11)**

**3.1.2- Les fractures du cotyle :**

Elles peuvent intéresser l'une et l'autre des parois de la cavité cotyloïdienne ou l'une des colonnes osseuses dans laquelle est creusée cette cavité.

**3.13- Les fractures parcellaires :**

Elles ne modifient ni la stabilité de l'anneau pelvien, ni la congruence de l'articulation coxo-fémorale.

**3.1.3.1-La fracture de WALTER :**

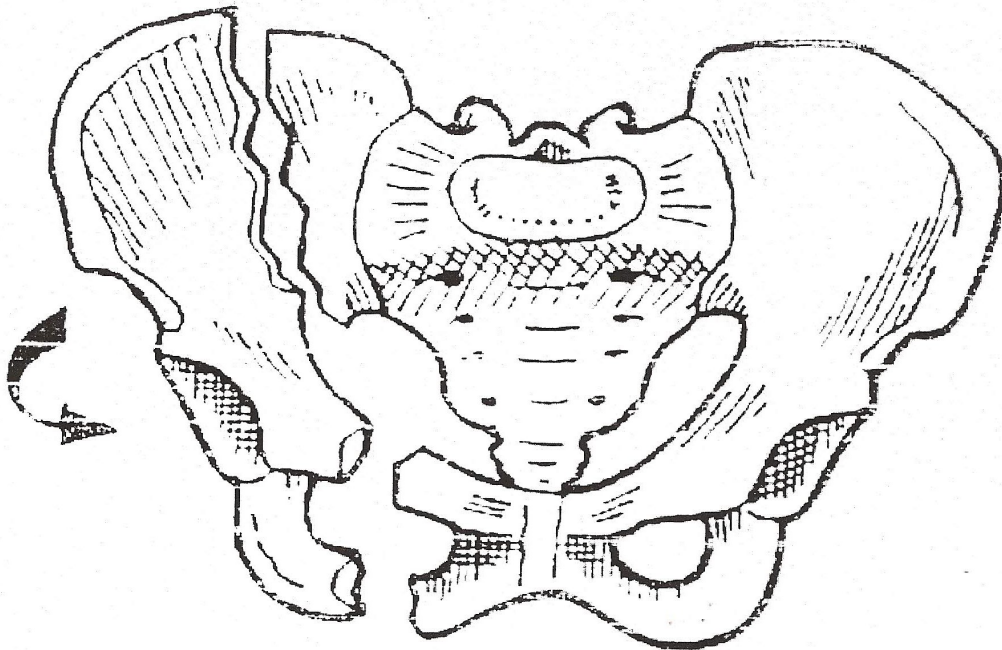
Il s'agit d'une fracture isolée d'une aile iliaque.

**3.1.3.2-La fracture de l'ischion :**

C'est une fracture isolée de la tubérosité ischiatique.

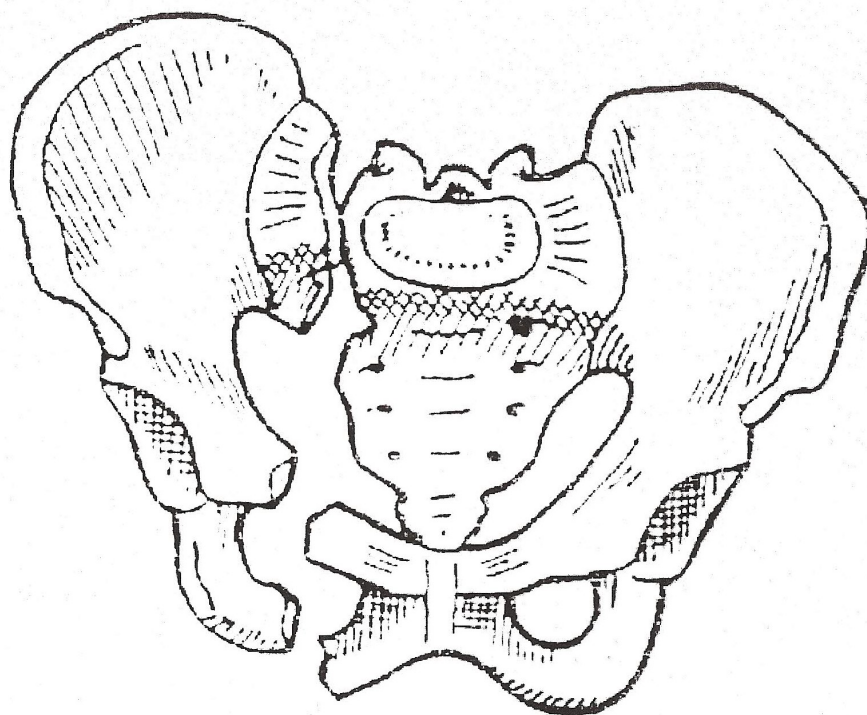
**3.1.3.3- La fracture du coccyx :**

Très rare. Il s'agit d'une fracture sus-jacente de la dernière pièce sacrée.



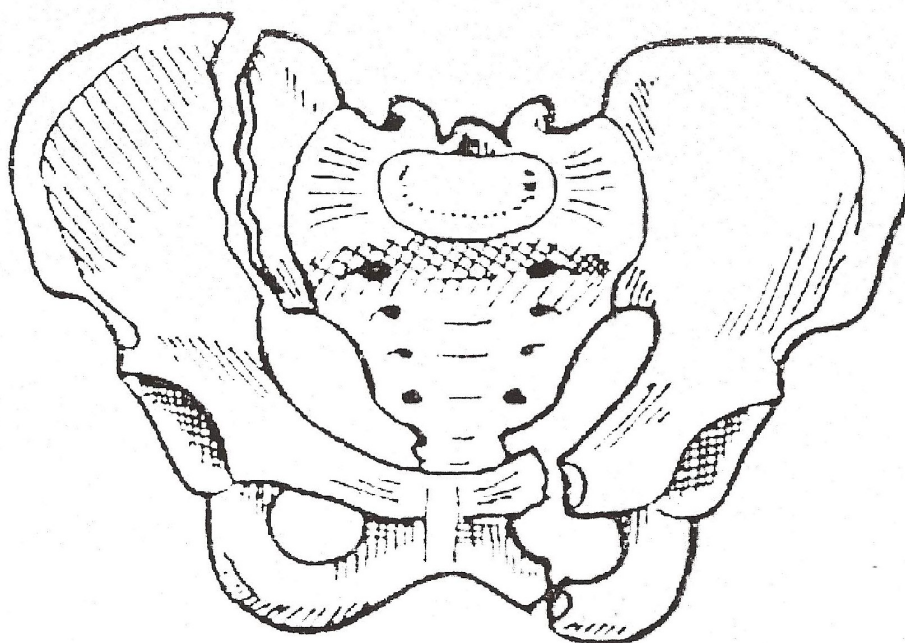
**Figure7 : Fracture de Malgaigne [3]**





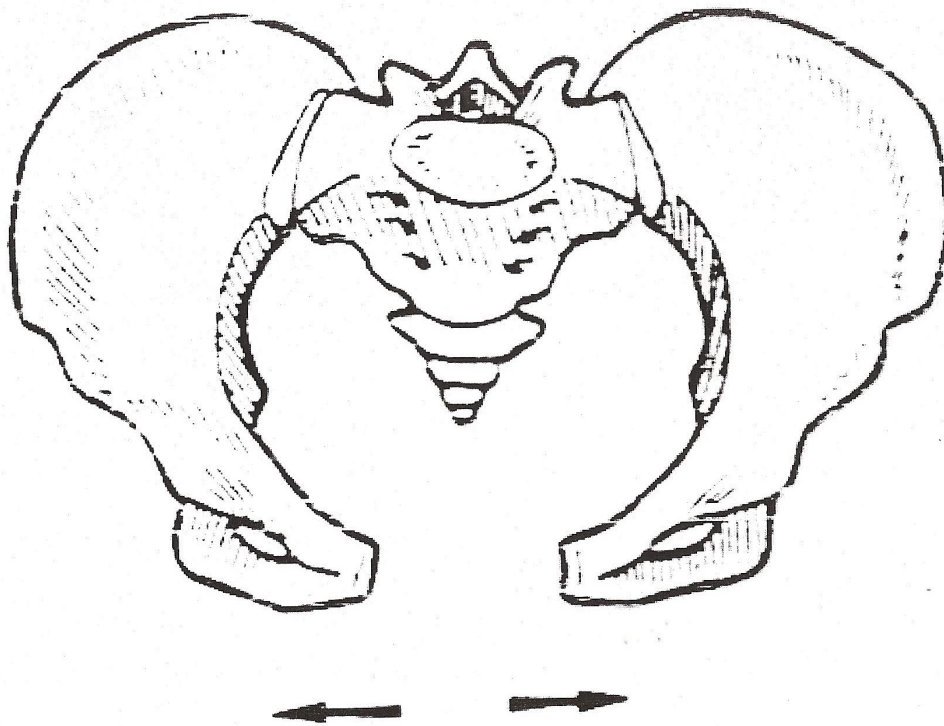
**Figure 8 : Fracture Voillemier**

[3]



**Figure 9 : Fracture en anse de seau**

[3]



**Figure 11 : Disjonction symphysaire et des 2 sacro-iliaques**

[3]

### **3.2-Les lésions des parties molles :**

#### **3.21-Les lésions génito-urinaires :**

Occupent la première place des complications immédiates ou lointaines des fractures du bassin.

#### **3.2.2- Les lésions vasculaires :**

Il s'agit rarement d'atteinte de gros troncs vasculaires.

#### **3.2.3- Les lésions digestives et périnéales :**

On peut observer une plaie ano-périnéale voire une rupture du canal anorectal.

### **4- ETUDE CLINIQUE :**

**4.1- Type de description :** La fracture du bassin chez un sujet de 35 ans.

#### **4.1.1- Interrogatoire :**

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

#### **4.1.2- Signes fonctionnels :**

Douleur, impotence fonctionnelle.

#### **4.1.3- Signes physiques :**

Sont appréciés par :

- **L'inspection** qui met en évidence
  - rarement une déformation du bassin,
  - un raccourcissement de membres avec une attitude de rotation externe,
  - des hématomes et des ecchymoses.
- **La palpation** qui met en évidence une douleur à la pression ou l'écartement des ailes iliaques.
- **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.

#### **4.1.4- Examens complémentaires :**

La radiologie standard du bassin de face permet de confirmer le diagnostic et de faire le pronostic. Elle est souvent complétée par les incidences obliques ascendantes et descendantes qui dégagent respectivement l'arc pelvien antérieur et l'arc pelvien postérieur ; et par les incidences classiques des trois quart alaires et obturatrices en cas de fractures du cotyle associées.

D'autres examens comme l'urographie intraveineuse (UIV), l'urétrographie, l'urétroscopie, l'urétro-cystographie rétrograde (UCR) seront pratiquées pour visualiser l'appareil urinaire.

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

#### **4.1.5- Evolution :**

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

- au type de fracture
- aux thérapeutiques
- aux lésions associées

Si le traitement est bien, l'évolution est favorable. Par contre il peut exister des complications.

#### **4.1.6- Complications :**

#### **4.1.6.1- Les complications immédiates :**

##### **4.1.6.1.1- Les complications urinaires :**

Elle sont observées généralement dans les fractures de l'arc antérieur du bassin (la symphyse pubienne et les branches ilio-ischio-pubiennes).

**Les atteintes viscérales** : Elles peuvent résulter soit :

- d'un arrachement par le ligament pubo-vésical,
- 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 dôme 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 :

- Embrochage par une esquille osseuse,
- Arrachement du bloc prostatato-vésical attiré en haut avec le pubis par l'intermédiaire des ligaments pubo-vésicaux 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 :

- Embrochage par un fragment osseux, responsable d'une plaie vésico-vaginale voire urètro-vésico-vaginale.
- Recul violent du bloc osseux pubo-symphysaire détaché par le traumatisme entraînant une désinsertion urètro-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 :

- une rétention d'urine,
- une fistule vésico-rectale et vésico-péritonéale,
- une hématurie terminale,
- l'absence de globe vésical,
- une défense hypogastrique ou empatement sus pubien.

En faveur d'une rupture urétrale, on retrouve :

- une hématurie initiale (urétrorragie),
- une rétention d'urine,
- un hématome périnéal,
- une brûlure mictionnelle.

#### **4.1.6.1.2-Ouverture initiale du foyer de fracture :**

Les fractures ouvertes du bassin sont dominées par un risque potentiel d'infections.

#### **4.1.6.1.3-Complications vasculaires :**

Il s'agit des lésions des vaisseaux dans la région du foyer de fracture provoquant des hématomes importants. Parfois, lésions des gros vaisseaux iliaques pouvant entraîner un syndrome hémorragique.

#### **4.1.6.1.4-Les complications digestives :**

On décrit parfois des plaies du grêle et du colon pouvant entraîner une péritonite.

#### **4.1.6.1.5- Les complications neurologiques :**

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

#### **4.1.6.2- Les complications secondaires :**

**4.1.6.2.1- Les complications thromboemboliques :** Elles sont rares.

**4.1.6.2.2- Les complications infectieuses :** Elles sont fréquentes surtout dans les fractures ouvertes du bassin.

**4.1.6.2.3- Déplacement secondaire :** Une fracture initialement non déplacée peut se déplacer par mobilisation intempestive, fonte de l'œdème sous plâtre, ou rupture du matériel d'ostéosynthèse.

#### **4.1.6.3- Complications générales :**

**4.1.6.3.1- Choc hypovolémique :** On admet classiquement que lors d'une fracture fermée du bassin le saignement peut provoquer un hématome d'un litre de sang dans le bassin. En cas d'autres fractures associées et/ou d'hémorragie extériorisée, ou chez un patient fragile, les pertes sanguines peuvent donc être très importantes et, en absence de compensation, conduire à une défaillance cardio-vasculaire ou au décès par choc hypovolémique.

**4.1.6.3.2- Embolie graisseuse :** La migration des graisses à partir du foyer de fracture peut être responsable d'un tableau clinique d'embolie pulmonaire.



**4.1.6.3.3-Gangrène gazeuse** : C'est une complication gravissime provoquée par clostridium. La contamination s'effectue par une plaie souillée.

#### **4.1.6.4- Les complications tardives :**

##### **4.1.6.4.1- Les séquelles orthopédiques :**

- déformation du bassin avec inégalité de longueur des membres inférieurs par cal vicieux,
- la coxarthrose.

**4.1.6.4.2- Les séquelles génito-urinaires** : Elles sont observées généralement dans les fractures de l'arc antérieur du bassin (Symphyse pubienne, branche ilio-ischio-pubienne).

- rétrécissement urétral (surtout chez l'homme),
- dystocie osseuse chez la femme pendant le travail d'accouchement,
- impuissance sexuelle chez l'homme.

**4.1.6.4.3- Les séquelles douloureuses** : Sont très fréquentes.

#### **4.2- Les formes cliniques :**

##### **4.2.1- Les lésions parcellaires et les avulsions :**

Elles représentent environ 11,5% des fractures du bassin et résultent souvent d'un choc direct sur l'aile iliaque avec plaie ouverte. Nous avons une avulsion des épines iliaques antéro-supérieure et antéro-inférieure de l'ilion.

##### **4.2.2- Les lésions par compression :**

Font environ 81,40% des fractures du bassin.

#### **a- Les compressions latérales :**

- Les lésions par compression latérale du premier degré : il peut s'agir de fracture des branches ilio-ischio-pubiennes homo ou controlatérales.
- Les lésions par compression latérale du deuxième degré : nous pouvons observer une fracture des branches ilio-ischio-pubiennes homo ou controlatérales, une disjonction symphysaire, une fracture du cotyle.

#### **b- Les compressions antéro-postérieures :**

Ces lésions n'entraînent pas en principe d'instabilité verticale car l'arc postérieur reste intact.

#### **4.2.3- Les lésions par cisaillement :**

Ces lésions créent une instabilité verticale génératrice de complications tardives en absence de traitement correct. On peut observer la disjonction de la symphyse pubienne, la fracture des branches ilio-pubiennes et la fracture de l'aile iliaque.

#### **4.2.4- Les fractures du cotyle :**

L'atteinte du cotyle modifie fortement le caractère des fractures de la ceinture pelvienne.

**4.2.5- les fractures du coccyx et du sacrum :** Sont rares.

**4.2.6- Les fractures ouvertes du bassin :** Ce sont des lésions de haute gravité.

#### **4.3- Diagnostic :**

#### **4.3.1- Diagnostic positif :**

Le diagnostic positif d'une fracture du bassin est d'abord clinique puis para clinique.

#### **4.3.2-Diagnostic différentiel :**

Le diagnostic différentiel d'une fracture du bassin se fait avec :

- luxation de la hanche
- fracture du col de fémur
- fracture trochantérienne.

### **5- TRAITEMENT :**

#### **A- Traitement des lésions osseuses**

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

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

##### **2- Méthodes :**

Deux grandes méthodes constituent la thérapeutique des fractures du bassin.

#### **2.1- La méthode orthopédique :**

C'est l'ensemble des méthodes non opératoires utilisées pour favoriser la consolidation des fractures du bassin.

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

- **La suspension en hamac** : c'est un système de sangle passé sous le bassin et suspendu à des poulies fixées par des barres longitudinales permettant le soulèvement du pelvis et le rapprochement des axes de traction. La durée de contention survient au bout de 45 jours à 2 mois.
- **La traction continue** : elle consiste à mettre en place d'une broche transfémorale ou transtibiale. 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 à une ostéosynthèse des fragments déplacés par plaque visée.

## 3-Indication :

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

**Le repos au lit** est indiqué dans :

- les fractures des quatre piliers antérieurs
- la disjonction pubienne (si elle est inférieure à 3 cm)
- les fractures doubles homolatérales

**La suspension en hamac** est indiquée dans :

- la disjonction pubienne (si elle est supérieure à 3 cm)
- les fractures complexes.

**La traction continue** est indiquée dans :

- les fractures doubles controlatérales
- les fractures de l'os iliaque et du sacrum
- les fractures complexes.

**Le fixateur externe** est indiqué dans :

- les lésions doubles verticales antérieures et postérieures
- la disjonction pubienne (si elle est supérieure à 3 cm).

#### **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 statique et la marche. Pour cela il faut avoir une bonne musculature et une bonne amplitude des mouvements articulaires surtout l'articulation de la hanche.

#### **B- Traitement des complications :**

##### **B.1- Traitement des lésions urologiques**

**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 ruptures 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 et l'urétrorrhaphie.
- S'il s'agit d'une rupture ancienne, les méthodes thérapeutiques utilisées sont : l'urétrotomie sous contrôle de la vue, la résection endoscopique, le télescopage urétral ou intervention de Solovoff BA-DENOLH, l'urétroplastie en deux temps.

## **B2-Traitement des lésions vasculaires**

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 circulatoire 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 ouvertures par multi esquilles.

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 périnéale, voire vaginale),
- épiploplastie : qui est un geste d'appoint certain en cas de réparation d'une plaie vasculaire ou du tube digestif.

### **B3- Traitement des lésions nerveuses :**

Les lésions nerveuses peuvent être dues à des lésions de compression, d'élongation ou de rupture, entraînant une paralysie sensitive et/ou motrice.

Le traitement consiste en la réduction des déplacements osseux et l'exploration chirurgicale des nerfs, notamment au bassin.

### **B4- Traitement des lésions viscérales/ digestives :**     —

Il s'agit des traitements médico-chirurgicaux. Ce sont des lésions graves avec risque septique important.

### **B5- Traitement des complications infectieuses :**

Les infections surviennent le plus souvent sur un traumatisme ouvert. Sa prise en charge consiste à faire :

- badigeonner largement la plaie et la peau environnante avec un antiseptique,
- ablation de tous les tissus dévitalisés qui favorisent prolifération bactérienne et l'infection,
- protéger la plaie de façon stérile avec la bande ou le sparadrap,
- SAT et VAT,
- un tri antibiothérapie plus un antalgique.

# **MATERIEL ET METHODE**



### **III- MATERIEL ET METHODE :**

#### **1.1- Matériels :**

##### **1.1.1- Cadre 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 traumatologie comprend une unité principale au rez de chaussée du pavillon BENTIENI 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 maître assistant
- deux bureaux pour les deux majors du service
- deux salles de consultation externe
- une salle des CES
- une salle de garde pour les internes
- une salle de garde pour les infirmiers
- une salle de staff
- un secrétariat de service
- une salle de plâtrage

- un bloc opératoire
- 44 lits d'hospitalisations (24 lits pour l'unité principale et 20lits pour le service annexe)

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

- les consultations externes qui ont lieu du lundi au jeudi avec en moyenne 40 consultations par jour.
- Le staff matinal du service est effectué du lundi au vendredi.
- La visite des malades hospitalisés est effectuée du lundi au jeudi par un interne titulaire du service.
- La visite générale est effectuée tous les vendredi après le staff de service.
- la programmation des activités chirurgicales est effectuée tous les jeudi.
- les activités chirurgicales sont effectuées tous le lundis et mercredi.
- les activités de plâtrage et de masso-kinésithérapie ont lieu tous les jours ouvrables.
- le staff général est effectué tous les vendredi de 08h00 à 09h00.
- Les exposés du service ont lieu tous les vendredis après la visite générale.

**1.1.2- Matériels :**

Nous avons exploité:

- les dossiers d'hospitalisation ainsi que ceux de consultation externe,
- une fiche d'enquête sous forme de questionnaire pour chaque patient,
- un ordinateur avec logiciels Word et Spss12,
- une photocopieuse et une machine à reliure.

**1.1.2.1- Critères d'inclusion :**

Ont été inclus dans notre étude :

- les patients présentant une fracture du bassin confirmée par la radiologie, 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.

#### **1.1.2.2- Critère de non inclusion :**

N'ont pas été inclus dans notre étude :

- les patients traités hors du service,
- les patients dont les dossiers étaient incomplets.

#### **1.12.3- Critère d'évaluation des résultats :**

Nos résultats ont été classés en bon et mauvais :

- Bon : les patients dont la récupération a été totale et ne présentant aucune séquelle,
- Mauvais : les patients ayant présenté au moins une complication (immédiate ou tardive) et/ou une séquelle post-traumatique ainsi que les cas de décès.

### **1.2- Methode :**

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

Notre étude a été prospective. Elle s'est déroulée sur douze mois, de Mars 2009 à Février 2010. Les patients ont été revus avec un recul de 1 à 2 mois après hospitalisation.

#### **Variables étudiées**

Ont été étudiés : l'âge, le sexe, la profession, le mécanisme, les lésions associées, le traitement, les complications et l'évolution.

#### **Pour mener cette étude**

Nous avons utilisé :

- les dossiers du service de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie de l'HGT.
- la radiographie standard de face a été l'examen para clinique retenu.
- les données ainsi recueillies ont été saisies sur **Word, Excel** et analysées sur **Spss**.

### **Analyse des données**

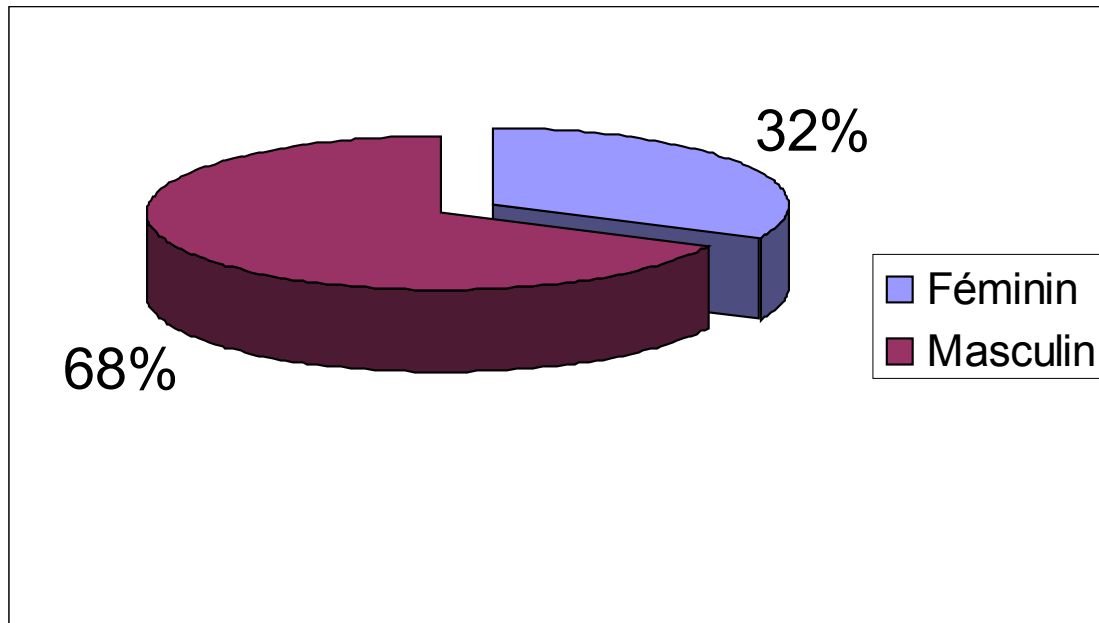
Notre étude a porté sur 50 patients hospitalisés pour fractures du bassin. Parmi ces 50 cas des fractures, nous avons 31 cas de complications.

### **Les tests des variables utilisés ont été**

- la fréquence,
- le caractéristique,
- le pourcentage,
- le ratio,
- les tableaux croisés
- le khi deux
- la prévalence
- et le ddl.

# **RESULTATS**

## **1-EPIDEMIOLOGIE**



**Figure I** : Répartition des patients **selon le sexe**.

Le sexe masculin a été le plus atteint avec **68%** des cas et un sexe ratio de 2,13 en faveur du sexe masculin.

**Tableau II :** Répartition des patients selon la tranche d'âge.

Age	Nombre	Pourcentage %
0 - 15 ans	6	12
16 - 30 ans	18	36
31 - 45 ans	21	42
46 - 60 ans	5	10
Total	50	100

La tranche d'âge de **31** à **45** ans a été la plus représentée avec **42%** des cas.

L'âge moyen de nos patients était de **29,5** ans avec des extrêmes de **6** à **58** ans.

**Tableau III :** Répartition des patients selon l'étiologie.

Etiologie	Nombre	Pourcentage %
AVP	35	70
Accident de sport	1	2
Accident de travail	2	4
Chute d'une hauteur	12	24
Total	50	100

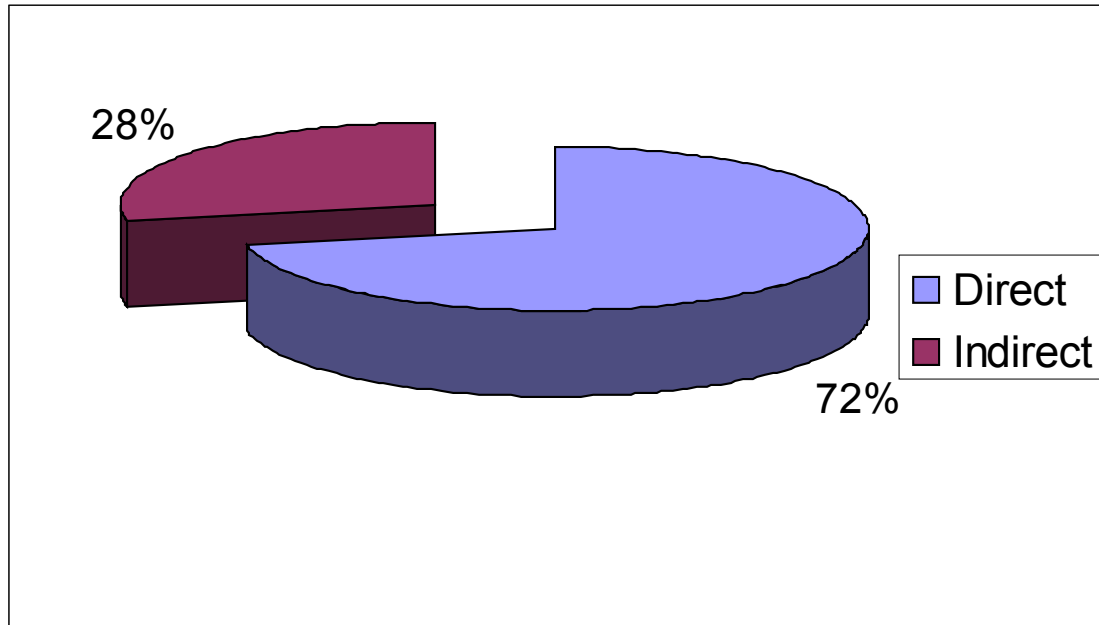
Les accidents de la voie publique ont été la première cause des fractures du bassin avec **70%** des cas.

**Tableau IV** : Répartition des patients selon la profession.

Profession	Nombre	Pourcentage %
Ménagère	10	20
Enfant	3	6
Etudiant	1	2
Fonctionnaire	7	14
Maçon	1	2
Pompiste	2	4
Ouvrier	2	4
Cultivateur	6	12
Commerçant	9	18
Chauffeur	3	6
Elève	6	12
Total	50	100

Les ménagères ont été les plus touchées avec **20%** des cas.





**Figure II** : Répartition des patients **selon le mécanisme**.

Le mécanisme direct a été le plus retrouvé chez nos patients avec **72%** des cas.

## **2-CLINIQUE :**

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

Signes cliniques	Nombre	Pourcentage %
Douleur	50	100
Douleur et Déformation	1	2
Douleur et Hématome/ecchymose	1	2
Douleur et Oedème	1	2
Douleur et Lésions cutanées/tissulaires	2	4
Douleur et Asymétrie	18	36
Douleur et impotence fonctionnelle	25	50
Choc traumatique	1	2

La douleur a été retrouvée chez tous nos patients.

**Tableau VI** : Répartition du signe clinique selon le mécanisme.

Mécanisme	Signe clinique								Total
	Dx et I F	Dx et Déf	Dx et Hé/Ec	Dx et Oed	Dx et L C T	Dx et As	Dx	Choc Traum	
Direct	23	0	1	1	1	8	1	1	36
Indirect	2	1	0	0	1	10	0	0	14
Total	25	1	1	1	2	18	1	1	50

- Khi2: 16,347

- p: 0,022

- ddl: 7

**Tableau VII** : Répartition des patients selon les signes cliniques retrouvés dans les lésions urologiques.

Signes cliniques	Nombre	Pourcentage %
Hématurie	15	45
Rétention urinaire	10	30
Brûlure mictionnelle	5	25

L'hématurie a été le signe clinique urologique le plus fréquent avec 45% des cas des patients présentant des lésions urologiques.

**Tableau VIII :** Répartition des patients selon les examens para cliniques demandés.

Examens para cliniques	Nombre	Pourcentage %
Radiographie du bassin	50	100
Urétrocystographie rétrograde	3	6
Echo-réno-vésico-prostatique	1	2

La radiographie du bassin a été demandée chez tous nos patients.

**Tableau IX :** Répartition des patients selon le siège de la fracture.

Siège de la fracture	Nombre	Pourcentage %
Fracture de la branche ilio-ischio- pubienne droite	4	8
Fracture de la branche ilio-ischio- pubienne gauche	6	12
Fracture des deux branches	9	18
Fracture du cotyle	17	34
Fracture iliaque	5	10
Fracture du sacrum	3	6
Fracture du coccyx	6	12
Total	50	100

La fracture du cotyle a été la plus fréquente avec **34%** des cas.

**Tableau X:** Répartition du mécanisme selon le siège de la fracture.

Siege de la fracture									
Mécanisme	FBII droit	Fracture iliaque et DS	FBII gauche	Fracture des 2 branches	Fracture du cotyle	Fracture iliaque	Fracture du sacrum	Fracture du coccyx	Total
Direct	4	1	4	6	9	3	3	6	36
Indirect	0	0	2	3	8	1	0	0	14
Total	4	1	6	9	17	4	3	6	50

- le khi2 : 8,737

- p : 0,272

ddl : 7

**Tableau XI : Répartition des patients selon les complications immédiates des fractures du bassin.**

Complication	Nombre	Pourcentage %
Pas de complications	19	38
Décès	1	2
Lésions urologiques	15	30
Coxarthrose	4	8
Boiterie	1	2
Séquelles de coxalgie	2	4
Ouverture cutanée et Lésion vasculaire	1	2
Ouverture cutanée Lesions neurologiques	3	6
	4	8
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Les lésions urologiques ont été les plus fréquentes avec **30%** des cas parmi les **62%** des cas des complications des fractures du bassin.

**Tableau XII** : Répartition des lésions urologiques selon la topographie.

Topographie	Nombre	Pourcentage %
Vessie	3	19,98
Urètre	12	72,92
Total	15	100

L'urètre a été la plus atteinte avec **72,92%**.

**Tableau XIII : Répartition des patients selon les lésions osseuses associées**

Lésions osseuses associées	Nombre	Pourcentage %
Traumatisme du crâne	3	17,64
du membre supérieur	1	5,88
Traumatisme du membre inférieur	7	41,16
Traumatisme du thorax	2	11,76
Disjonction symphysaire	3	17,64
poly traumatisme	1	5,88
Total	17	100

Les traumatismes des membres inférieurs ont été les lésions osseuses les plus fréquemment associées à la fracture du bassin avec **41,16%** des cas.



**Tableau XIV : Répartition des patients selon le type anatomopathologique de la fracture.**

Type	Nombre	Pourcentage %
Fracture du cotyle	17	34
Fracture de Malgaigne	2	4
Disjonction symphysaire	6	12
Disjonction sacro-iliaque	3	6
Fracture de Voillemier	1	2

La fracture du cotyle a été le type le plus représenté avec **34%**.

### **3- TRAITEMENT**

### **3.1- Traitement des lésions osseuses**

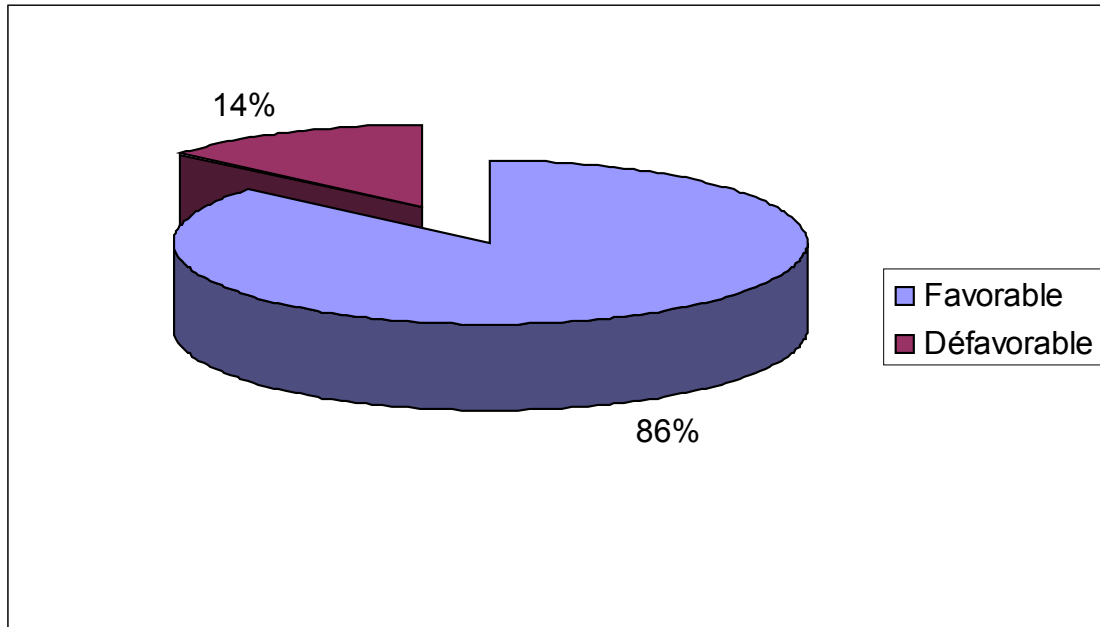
Le traitement **médico-orthopédique** a été utilisé chez tous nos patients. Les médicaments prescrits ont été les **anti-inflammatoires**, les **antibiotiques** et les **anti-coagulants**.

Le traitement orthopédique pratiqué a été la **ceinture en hamac** associée à la **traction continue** ou la **traction** seul.

### **3.2- Traitement des lésions urologiques**

Tous les cas de lésions vésicales ont été traités par sondage uréthro-vésical, et les lésions urétrales par cystostomie sus-pubienne. Ils sont associés à une antibiothérapie

La durée d'hospitalisation a été entre 45 jours et 2 mois.



**Figure III** : Répartition des patients selon le résultat du traitement.

Le résultat du traitement a été bon chez **86%** de nos patients. Ce pendant 7 de nos patients (soit **14%**) avaient présenté des complications tardives.

**Tableau XV**: Répartition du mécanisme selon le traitement

Mécanisme	Traitement		Total
	Orthopédique	Chirurgical	
Direct	36	0	36
Indirect	13	1	14
Total	49	1	50

- Khi2: 2,624

- P: 0,105

ddl: 1

**Tableau XVI : Répartition des patients selon les complications et les séquelles.**

Complications et séquelles	Nombre	Pourcentage %
Coxarthrose	4	8
Boiterie à la marche	1	2
Coxalgie post traumatique	2	4
Total	7	14

Les complications et séquelles ont été observées chez 7 de nos patients.

**Tableau XVII:** Répartition du type anatomo- pathologique de la fracture selon la complication.

TAPF	Complication									Total
	Pas de kp	Décès	Lésions uro	Lésions neuro	Coxarthrose	Boite rie	Séque lles de coxalg ie	O C et L C	O C	
Fractur e du cotyle	7	0	2	3	3	1	0	0	2	18
Fractur e du Malgai gne	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Disjon ction symph ysaire	0	0	5	1	1	0	0	0	0	7
Disjon ction sacro- iliaque	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
Fractur e de Voille mier	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Absenc e de TAPF	10	1	6	0	0	0	1	1	1	20
Total	19	1	15	4	4	1	2	1	3	50

- Khi2: 55,533

- P: 0.052

- ddl: 40

**COMMENTAIRES**

**ET**

**DISCUSSIONS**

Notre étude a été réalisée dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie de l'Hôpital Gabriel Touré. L'HGT nous semble être le cadre approprié dans le traitement des fractures en général et des fractures du bassin en particulier.

Une étude prospective sur douze mois nous a paru être plus indiquée car elle nous a permis de traiter et de suivre tous nos patients.

Au cours de cette étude, nous avons rencontré quelques difficultés surtout dans la recherche bibliographique, la surveillance de nos patients et le manque de matériel d'ostéosynthèse.

### **3.1- Sur le plan épidémiologique :**

#### **3.1.1- Fréquence**

La fracture du bassin a été longtemps considérée comme rare.

MALGAGNE [15] avait eu 11 cas en 10 ans.

Dans notre série, la fracture du bassin a représentée 0,51% de toutes les fractures hospitalisées dans le service. Notre résultat est supérieur à celui de KONATE MB [12] qui a trouvé une fréquence de 0,12% en 1991. Cette différence pourrait s'expliquer par la recrudescence des accidents de la voie publique.

#### **3.1.2- Le sexe :**

Le sexe masculin a été atteint dans 68% des cas avec un sexe ratio de 2,13.

Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que l'homme est le plus exposé aux accidents de la voie publique et de travail (impatience) que la femme.

Notre résultat est un peu conforme à celui de SANGARE Y [21] qui a trouvé 62,96% de sexe masculin et de MELTON et COLL. [18] qui ont rapporté 61,11% de sexe masculin.



### **3.1.3- L'âge :**

La tranche d'âge 31-45 ans a été la plus représentée avec 42% des cas. L'âge moyen de nos patients était de 29,5 ans avec les extrêmes de 6 à 58 ans.

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

Notre résultat est conforme à celui de KONATE MB. [12].

### **3.1.4- Mécanisme :**

Le mécanisme direct a été retrouvé dans 72% des cas.

Ce résultat pourrait être dû au fait que les fractures du bassin sont provoquées par un choc violent.

### **3.1.5- La profession :**

Les ménagères ont été les plus atteintes avec 20% des cas.

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la couche la plus exposée aux accidents de la voie publique est constituée par les ménagères.

## **3.2- Sur le plan clinique :**

### **3.2.1- Etiologie :**

Les accidents de la voie publique ont été la première cause des fractures du bassin avec 70% des cas.

Ce résultat pourrait être dû à l'accroissement du parc automobile, des engins à deux roues et à l'étroitesse de nos voies routières.

Notre résultat est conforme à celui de KONATE MB. [12] qui a trouvé 68,6% des cas de fractures du bassin par accident de la voie publique.

### **3.2.2- La clinique :**

La douleur a été retrouvée chez tous nos patients.

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la douleur est un signe constant dans tous les traumatismes et toutes les lésions cutanées.

Notre résultat est conforme à ceux de MALGAIGNE [15] et de M ROUEH [19] qui ont trouvé la douleur chez tous leurs patients.

L'hématurie a été retrouvée dans tous les cas de lésions urologiques.

Ceci trouve son explication par le fait que l'hématurie est un signe constant de ces lésions.

### **3.2.3-Le le signe clinique selon le mécanisme:**

Est significatif car la prévalence  $p$  égale à 0,022 qui est inférieure à 0,05 avec un khi deux égal à 16,347 et un ddl 7.

### **3.2.4- Les lésions osseuses associées :**

Les fractures des membres ont été les plus retrouvées dans notre étude avec 47,04%.

Ceci pourrait être dû à la gravité de l'accident.

Notre résultat est conforme à celui de SANGARE Y. [21] qui a trouvé 48,20%. Ceci trouve son explication par le fait que les membres sont plus exposés aux accidents que les autres parties du corps.

### **3.2.4- Les complications immédiates :**

Les lésions urologiques ont été les plus fréquentes avec 30% des cas.

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que l'appareil urinaire bas se situe dans la partie du bassin qui est beaucoup plus exposée aux chocs.

Les lésions neurologiques ont été retrouvées dans 8% des cas, quant à l'ouverture cutanée 6% des cas et 2% des lésions vasculaires au cours de notre étude.

### **3.3- Sur le plan para clinique :**

La radiographie standard de face du bassin a été le seul examen complémentaire utilisé chez nos patients.

Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que la radiographie standard seule suffit pour le diagnostic des fractures du bassin dans la majorité des cas.

Notre résultat est conforme à ceux de SANGARE Y. [21] et de KONATE MB. [12] chez lesquels la radiographie standard seule a permis de poser le diagnostic des fractures du bassin.

L'urétéro-cystographie rétrograde a été pratiqué chez 6% de nos patients. Echographie réno-vésico-prostatique a été réalisée chez 2% de nos patients.

### **3.4- Anatomie pathologie :**

La solution de continuité de cotyle a été la plus fréquente avec 34%.

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que le cotyle est la partie du bassin qui est la plus exposée aux chocs.

La disjonction symphysaire a été associée aux fractures du bassin dans 17,64% cas. La disjonction sacro-iliaque a été associée dans 6% des cas.

### **3.5-Le mécanisme selon le siège de la fracture :**

N'est pas significatif car la prévalence  $p$  égale à 0,272 supérieure à 0,05 avec un khi deux égal à 8,737 et un ddl 7.

### **3.6- Traitement :**

Le traitement médico-orthopédique a été utilisé chez tous nos patients.

Le repos au lit a été la méthode orthopédique la plus utilisée avec 83,33% des cas.

La priorité donnée au traitement orthopédique pourrait s'expliquer par le manque de matériel d'ostéosynthèse.

Notre résultat est conforme à celui de KONATE MB. [12] qui a rapporté 79,80% de traitement par le repos au lit.

Les lésions urologiques ont été traitées par sondage uréthro-vésical et par cystostomie sus-pubienne.

Quant aux infections, elles ont été toutes traitées par antibiothérapie.

SANGARE Y [21] a trouvé 83,33% de traitement chirurgical et 16,67% de traitement conservateur.

### **3.7-Le mécanisme selon le traitement :**

N'est pas significatif car la prévalence  $p$  égale à 0,105 qui est supérieure à 0,05 avec un khi deux égal à 2,624 et un ddl 1.

### **3.8- La rééducation :**

Tous nos patients ont suivi des séances de rééducation. La durée de la rééducation a varié de 1 à 3 mois. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les fractures du bassin nécessitent un alitement prolongé entraînant généralement une amyotrophie et une raideur articulaire de la hanche. Notre résultat est conforme à celui de MROUEH. [19] dans le quel tous les patients ont suivi des séances de rééducation.

### **3.9- Evolution :**

L'évolution des fractures du bassin a été bonne dans 86% des cas. Ce résultat pourrait être dû à la prise en charge précoce et au suivi correct des patients.

Notre résultat est conforme à celui de SANGARE Y. [21] qui a trouvé 80,25% de bons résultats dans son travail.

### **3.10- Les complications post thérapeutiques :**

Il s'agit des séquelles post thérapeutiques.

La boiterie à la marche (2%), la douleur post traumatique (4%) et la coxarthrose 8% ont été les complications osseuses rencontrées chez sept (7) de nos patients. Ce résultat pourrait s'expliquer par la nécessité d'un traitement chirurgical pour certaines fractures du bassin (disjonction symphysaire, fracture importante du cotyle et les lésions doubles antérieure et postérieure).

Au cours de notre étude, nous n'avons rencontré qu'un cas de décès.

### **3.11-La complication selon le type anatomo- pathologique de la fracture:**

N'est pas significatif car la prévalence  $p$  égale à 0,052 qui est supérieure 0,05 avec un khi deux égale à 55,533 et un ddl à 40.

# **Conclusion**

**Et**

# **Recommandations**

## **1- CONCLUSION :**

Notre étude a porté sur 50 cas de fractures du bassin durant une période de 12 mois (de Mars 2009 à Février 2010). Au terme de cette étude nous pouvons dire :

- Les fractures du bassin autrefois rares sont relativement fréquentes de nos jours.
- Les fractures du bassin sont des affections rencontrées à tout âge.
- La tranche d'âge de 31 à 45 ans a été la plus représentée avec 42%.
- Les hommes ont été les plus touchés avec 68% des cas.
- L'étiologie la plus fréquente était les accidents de la voie publique avec 70% 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.
- L'évolution de nos patients a été favorable dans 86% des cas.
- Des complications tardives ont été retrouvées chez 7 de nos patients soit 14% des cas.

Les fractures du bassin nécessitent un traitement précoce et une surveillance régulière afin d'éviter des complications et des séquelles post-thérapeutiques comme les douleurs, les arthroses et le raccourcissement des membres.

## 2- **RECOMMADATIONS:**

Au terme de cette étude nous recommandons :

### ❖ **AU MINISTERE DE LA SANTE :**

- d'organisation de campagnes d'information, de sensibilisation et d'éducation relatives aux étiologies et aux risques d'un traitement mal conduit des fractures en général et des fractures du bassin en particulier,
- de dotation du service de chirurgie orthopédique et de traumatologie en matériel d'ostéosynthèse.
- de favorisation de spécialisation en chirurgie orthopédique et traumatologique.
- de formation ou de recyclage du personnel de santé pour une meilleure prise en charge des fractures du bassin et ses complications.

### ❖ **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'autoroute.
- la réglementation 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.

## **Références Bibliographiques**

**1- BONNET. A, JEAN GOSSET.**

Les lésions traumatiques du bassin. Pathologie générale. Affection des membres et de la ceinture pelvienne. Paris 1947, édition 2. Masson et Cie.

**2- CADY et B. KRON.**

Anatomie du corps humain. Fascicule 2. Anatomie fonctionnelle, descriptive et topographique du membre inférieur, Paris Maloine 1970.

**3- CAASSELMAN R. C and SCHILLINGER J. F.**

Fractured pelvis with avulsion of the female urethra.  
Pol ska urologia, 1979; 21: 619-625.

**4- CAHOLLY W. B, HEDBERGE. A.**

Observation on fracture of the pelvis.  
December 1990, University of Maryland Medical.

**5- CREYSSEL. J; SCHNEP J.**

Utilisation des fixateurs externes dans certaines fractures du bassin. Lyon chir. 1960 ; 56 : 584-586.

**6- DEJOUR H ; CORMIER J. M.**

Le traitement des fractures du bassin et leurs complications immédiates.  
Monographie de l' AFC.  
82e Congrès Chirurgie (Paris) Masson 1980.

**7- DUCROIS M.**

Le traitement des disjonctions traumatiques récentes de la symphyse pubienne à propos de 19 cas.  
Thèse de Méd., Reims 1975, N:82

**8- DUQUENNOYA.**

Traitement des fractures du cotyle.  
Cahier d'enregistrement de la SOFCOT, expansion scientifique édition Paris 1977.

**9- EIDA M.**

Fracture of the pelvis.

Post grad med. J 1983; 50: 650 – 655.

**10- GREGOIRE OBERLIN.**

Précis d'anatomie Tome I et III.

Edition 1966 (Tome I P124, Tome II P261- 262-268- 286).

**11- JUDET R. LETOURNELLE.**

Les fractures du cotyle.

Paris Masson 1974.P:198-204.

**12- KONATE MAMADOU BOUA;**

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 méd., Bamako (Mali) 1992, N:105.

**13- LACHERT Z M ; NOEL J L ; FONTAINE C ;**

Lésions associées et complications propres aux fractures du bassin chez l'enfant.

Chirurgie (Paris) 1980 : 106(7) 541- 545.

**14- LOWE M A ; MASSON J T ; LUNA G T ; MAIER R V.**

Risk factors for urethral injuries in men with traumatic pelvic fractures. J. Urologique 1996, 140: 506- 7.

**15- MALGAIGNE J F;**

Fracture du bassin éd. Baillière (Paris) 1885.

**16- MAGID D; FISHMAN E K; NEY D R ; KUHLMAN J E.**

Acetabular and pelvis fractures in the pediatric patient.

J. Pediatric Orthop. 1992; 12: 621- 5.

**17- MAZAS F; DURAND J P.**

Fracture du bassin EMC Paris appareil locomoteur 140 72. A103 1982.

**18- MELTON L J III; SAMPSON J P.**

Epidemiologic fractures of pelvis fractures.  
Chir. Orthop. Relate. Res (USA) 1981, 155: 43- 47.

**19- MROUEH J.**

Les fractures du bassin et leurs complications. Aspects anatomo-cliniques et thérapeutiques à propos de 109 observations.  
Thèse chirurgie Dakar, 1985.

**20- REYNOLDS B M ; BALSAMONA ;**

Pelvis fracture.  
J. trauma 1983 13 (11) : 1011- 1014.

**21- SANGARE YACOUBA.**

Contribution à l'étude des fractures du bassin et lésions urologiques.  
Thèse de Médecine, Bamako (Mali) 1998.

**22- SENEGAS J ; VIALE B.**

Classification des fractures de la ceinture pelvienne.  
Monographie de l'AFC.  
82<sup>e</sup> Congrès de Chirurgie (Paris) ; Masson, édit Paris 1980.

**23- SENEGAS J ; LIORZOUG.**

Ostéosynthèse des fractures complexes du cotyle par voie d'abord externe élargie. Paris, 1988 ; 45-52.

**24- SUITTINEN V.M**

Fracture of the pelvis. Trauma. Mecanismos type of injury and Principe's of treatment.  
Act. Chir. Scand 1972 ; 138 (6).

**25- TRILLAT A; MOUNIER KUHNA**

Disjonction traumatique de la symphyse pelvienne.

EMC ; Appareil locomoteur ; Tome II 14049 à 50, 1966.

**26- VECASCOR ; STRATER ; ROTHENBERG D.**

Open pelvic fracture. A. lethal injury.  
J. Trauma (USA) 1988, 18 (3): 183- 187.

**27- VERNET J M; NOEL G.**

À propos d'un cas de fracture du bassin ayant entraîné une mort << in utero>> par embarrure fronto-pariétale.  
OUEST Med (France) 1987; 3(5): 283-288.

**28- VOLAH O; NYARADI A.**

Rare late complication of fracture of the pelvic and lesion of the urethra.  
Maggy trauma. Orthop 1972; 15(1) 35- 39.

**29- VOUNOT C; DUHAMEL B.**

Schemas d'anatomie Tome 8, petit bassin.  
Oaris, Vigot 1982; p59.

**30- WAUGORAT J; PERLOMUTER L.**

Anatomie abdomen et petit bassin.  
Paris 1975 Masson et Cie pp : 1- 90.

**31- Dr Gaëlle CHEISSON**

Prise en charge initiale d'un traumatisme du bassin.  
Département d'Anesthésie Réanimation  
Hôpital de Bicêtre 2007.  
Courriel : [gaelle.cheisson@bct.ap-hop-paris.fr](mailto:gaelle.cheisson@bct.ap-hop-paris.fr).

**32- A. MENADI**

Université BADJI MOHTAR –ANNABA.  
Fracture du bassin.  
Faculté de Médecine – Département de Médecine.

**33- Docteur Hervé PICHON**

**Complications précoces des fractures des membres (201ebis)**

*Mars 2003 (Mise à jour juin 2005).*

**Corpus Médical – Faculté de Médecine de Grenoble.**

# **ANNEXES**



**A / FICHE SIGNALÉTIQUE :**

**AUTEUR : Souleymane Doumbia**

**TITRE :** Etude des fractures du bassin dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie de l'Hôpital Gabriel Touré.

**THESE :** Médecine

**ANNEE UNIVERSITAIRE :** 2009-2010

**VILLE DE SOUTENANCE :** Bamako

**PAYS D'ORIGINE :** Mali

**LIEU DE DEPOT :** Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie.

**SECTEUR D'INTERET :** Orthopédie – Traumatologie

**RESUME :**

Cette thèse est une étude prospective. Elle s'est déroulée sur douze mois, de Mars 2009 à Février 2010. Les patients ont été revus avec un recul de 1 à 2 mois après hospitalisation.

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

Notre étude a porté sur 50 patients hospitalisés pour fractures du bassin. Et parmi ces 50 cas des fractures, on a 31 cas des complications.

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 et Spss12,
- une photocopieuse et une machine à reliure.

Dans notre série, la fracture du bassin a représentée 0,51% de toutes les fractures hospitalisées dans le service.

Le traitement médico-orthopédique a été utilisé chez tous nos patients.

Le résultat du traitement a été favorable chez **86%** de nos patients. Ce pendant **7** de nos patients (soit **14%**) avaient présenté des complications tardives.

**MOTS CLES :** Fracture, Bassin.

**B / FICHE D ENQUETE**

I-NUMERO DU DOSSIER: /..... /

II-IDENTITE DU MALADE:

1-Nom et prénom.....

2-Age:.....

3-Sexe:.....

4-Profession:.....

5-Ethnie: .....

III-TRAUMATISME

1-Lieu:.....

2-Etiologie:

- AVP:.....

-CBV :.....

-Accident de sport :.....

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

-Eboulement :.....

-Autres :.....

3-Mecanisme :

-Direct :.....

-Indirect :.....

4-Signe clinique :

-Impotence fonctionnelle :.....

-Douleur :.....

-Crépitation :.....

-Déformation :.....

-Hématome et ecchymose :.....

-Œdème :.....

- Choc traumatique : .....
- Asymétrie : .....
- Les lésions cutanées et tissulaires : .....

5-Diagnostic radiologique :

- Fracture de l arc antérieur du bassin : .....
- Fracture de l arc postérieur du bassin : .....
- Fracture des arcs : .....
- Fracture du cotyle : .....
- Disjonction sacro-iliaque : .....
- Disjonction symphysaire : .....

6-Les lésions associées :

- Fracture du crâne : .....
- Fracture des membres : .....
- Fracture thoracique : .....
- Fracture du rachis : .....
- Traumatisme génital : .....

IV-TRAITEMENT

A- Traitement orthopédique :

- 1-Moyens:-Repos au lit:.....  
-Traction continue:.....  
-Suspension en hamac:.....

2-Medicaments

- Antalgiques:.....
- Antibiotiques:.....
- Anti-inflammatoires:.....
- Anticoagulants:.....

B- Traitement chirurgical:

- Oui:/...../ Non:/...../  
-Réduction par broche de traction : .....

- Synthèse par plaque :.....
- Synthèse par fixateur externe :.....

## V-COMPLICATIONS

- 1-Pas de complications:.....
- 2-Ouverture cutanée:.....
- 3-Lésions vasculaires:.....
- 4-Lésions neurologiques:.....
- 5-Lésions musculo-tendineuses :.....
- 6-Déplacement secondaire:.....
- 7-Syndrome de loge:.....
- 8-Crush syndrome de by waters: .....
- 9-Pseudarthroses et cal vicieux pelviens:.....
- 10-Choc hypo volumique:.....
- 11-Embolie graisseuse:.....
- 12-Gangrène gazeuse:.....
- 13-Decès:.....

## VI-REEDUCATION

-Oui:/...../ -Non:/...../

## VII-EVOLUTION

- Favorable:.....
- Défavorable:.....

## **SERMENT D'HIPPOCRATE**

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples devant l'effigie d'Hippocrate, je jure au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne partagerai à aucun partage clandestin d'honoraires. Admis à l'intérieur des maisons mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie dès sa conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure.

-