

Place de la Radiopelvimétrie dans le service de Gynéco-Obstétrique du CHU du Point “G”

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR      République du MALI

ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE      Un Peuple – Un But – Une Foi



**Université de Bamako**

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



N°...../

Année académique : 2009- 2010

**THESE**

**Place de la Radiopelvimétrie en obstétrique  
dans le service de Gynécologie et  
d'obstétrique du CHU du point G, Etude de  
cas-témoins a propos de 48 cas**

Présentée et soutenue publiquement .... /.... / 2010  
devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto- stomatologie de  
Bamako

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)**

**Par :**

**Monsieur Dicko Allhassane**

**JURY:**

<b><u>Président :</u></b>	<b>Prof. Mamady Kané</b>
<b><u>Membre:</u></b>	<b>Dr. Moussa Bamba</b>
<b><u>Co-directeur :</u></b>	<b>Dr. Samba Touré</b>
<b><u>Directeur de thèse :</u></b>	<b>Dr. Bouraïma Maïga</b>

**FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE**  
**ANNEE UNIVERSITAIRE 2008-2009**

**ADMINISTRATION**

**DOYEN**: ANATOLE TOUNKARA – PROFESSEUR

**1<sup>er</sup> ASSESSEUR**: DRISSA DIALLO – MAÎTRE DE CONFERENCE AGREGÉ

**2<sup>ème</sup> ASSESSEUR**: SEKOU SIDIBE – MAÎTRE DE CONFERENCES

**SECRETARE PRINCIPAL**: YENIMEGUE ALBERT DEMBELE – PROFESSEUR

**AGENT COMPTABLE**: MADAME COULIBALY FATOUMATA TALL – CONTROLEUR DES FINANCES

**PROFESSEURS HONORAIRES**

Mr Alou BA	Ophthalmologie
Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie – Secourisme
Mr Souleymane SANGARE	Pneumo-phtisiologie
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-entérologie
Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
Mr Sinè BAYO	Anatomie-Pathologie-Histoembryologie
Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine interne
Mr Boulkassoum HAIDARA	Législation
Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique

**LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE**  
**D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES**

**1. PROFESSEURS**

Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie Traumatologie
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
Mr Amadou DOLO	Gynéco-Obstétrique
Mr Alhousseini Ag MOHAMED	ORL
Mme SY Assitan SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie-Réanimation
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie viscérale
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale <b>Chef de D.E.R.</b>
Mr Abdoul Kader TRAORE dit DIOP	Chirurgie Générale

**2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES**

Mr Abdoulaye DIALLO	Ophthalmologie
Mr Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique

## Place de la Radiopelvimétrie dans le service de Gynéco-Obstétrique du CHU du Point “G”

Mr Sadio YENA	Chirurgie thoracique
Mr Youssouf COULIBALY	Anesthésie-Reanimation
Mr Zimogo Z SANOGO	Chirurgie Générale

### 3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr Sekou SIDIBE	Orthopédie-Traumatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie-Reanimation
Mr Tieman COULIBALY	Orthopédie-Traumatologie
Mme TRAORE J THOMAS	Ophthalmologie
Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE	Gynéco-Obstétrique
Mr Nouhoum ONGOÏBA	Anatomie & Chirurgie Générale

### 4. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
Mr Samba Karim TIMBO	ORL
Mme TOGOLA Fanta KONIPO	ORL
Mme Djeneba DOUMBIA	Anesthésie Réanimation
Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
Mr Adama SANGARE	Orthopédie- Traumatologie
Mr Sanoussi BAMANI	Ophthalmologie
Mr Doulaye SACKO	Ophthalmologie
Mr Ibrahim ALWATA	Orthopédie - Traumatologie
Mr Lamine TRAORE	Ophthalmologie
Mr Mady MAKALOU	Orthopédie-Traumatologie
Mr Aly TEMBELY	Urologie
Mr Niani MOUNKORO	Gynécologie/ Obstétrique
Mr Tiémoko D. COULIBALY	Odontologie
Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
Mr Mohamed KEITA	ORL
Mr Boureima MAIGA	Gynéco-Obstétrique
Mr Youssouf SOW	Chirurgie Générale
Mr Djibo Mahamane DIANGO	Anesthésie-réanimation
Mr Moustapha TOURE	Gynécologie

## D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

### 1. PROFESSEURS

Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
Mr Amadou DIALLO	Biologie
Mr Moussa HARAMA	Chimie Organique
Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie-Mycologie
Mr Yénimégué Albert DEMBELE	Chimie Organique
Mr Anatole TOUNKARA	Immunologie
Mr Bakary M. CISSE	Biochimie
Mr Abdourahmane S. MAÏGA	Parasitologie
Mr Adama DIARRA	Physiologie
Mr Mamadou KONE	Physiologie

## 2. MAÎTRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Amadou TOURE  
Mr Flabou BOUGODOGO  
Mr Amagana DOLO  
Mr Mahamadou A THERA

Histoembryologie  
Bactériologie – Virologie  
Parasitologie – Mycologie **Chef de D.E.R.**  
Parasitologie – Mycologie

## 3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Mahamadou CISSE  
Mr Sékou F. M. TRAORE  
Mr Abdoulaye DABO  
Mr Ibrahim I. MAÏGA

Biologie  
Entomologie médicale  
Malacologie – Biologie Animale  
Bactériologie – Virologie

## 4. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Lassana DOUMBIA  
Mr Mounirou BABY  
Mr Moussa Issa DIARRA  
Mr Kaourou DOUCOURE  
Mr Bouréma KOURIBA  
Mr Souleymane DIALLO  
Mr Cheick Bougadari TRAORE  
Mr Guimogo DOLO  
Mr Mouctar DIALLO  
Mr Abdoulaye TOURE  
Mr Boubacar TRAORE

Chimie Organique  
Hématologie  
Biophysique  
Biologie  
Immunologie  
Bactériologie/ Virologie  
Anatomie pathologie  
Entomologie-Moléculaire Médicale  
Biologie/ Parasitologie  
Entomologie-Moléculaire Médicale  
Parasitologie - Mycologie

## 5. ASSISTANTS

Mr Mangara M. BAGAYOKO  
Mr Djbril SANGARE  
Mr Bokary Y. SACKO  
Mr Mamadou BA  
Mr Moussa FANE

Entomologie-Moléculaire Médicale  
Entomologie-Moléculaire Médicale  
Biochimie  
Biologie, Parasitologie Entomologie Médicale  
Parasitologie /Entomologie

## D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

### 1. PROFESSEURS

Mr Mamadou K. TOURE  
Mr Mahamane MAÏGA  
Mr Baba KOUMARE  
Mr Moussa TRAORE  
Mr Issa TRAORE  
Mr Hamar A. TRAORE  
Mr Dapa Aly DIALLO  
Mr Moussa Y. MAIGA  
Mr Somita KEITA  
Mr Boubacar DIALLO  
Mr Toumani SIDIBE

Cardiologie  
Néphrologie  
Psychiatrie-**Chef de D.E.R.**  
Neurologie  
Radiologie  
Médecine Interne  
Hématologie  
Gastro-entérologie-Hépatologie  
Dermato-Léprologie  
Cardiologie  
Pédiatrie

## 2. MAÎTRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Bah KEITA	Pneumo-Phthysiologie
Mr Abdel Kader TRAORE	Médecine Interne
Mr Siaka SIDIBE	Radiologie
Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie
Mr Daouda K. MINTA	Maladies infectieuses
Mme Mariam SYLLA	Pédiatrie

## 3. MAITRES DE CONFEEENCES

Mr Mamady KANE	Radiologie
Mr Sahare FONGORO	Néphrologie
Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Mr Bou DIAKITE	Psychiatrie
Mr Bougouzié SANOGO	Gastro-entérologie
Mr Adama D. KEITA	Radiologie
Mr Soungalo Dao	Maladies infectieuses

## 4- MAITRES ASSISTANTS

Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie
Mr Kassoum SANOGO	Cardiologie
Mr Seydou DIAKITE	Cardiologie
Mr Arouna TOGORA	Psychiatrie
Mme DIARRA Assétou SOUCKO	Médecine interne
Mr Boubacar TOGO	Pédiatrie
Mr Mahamadou TOURE	Radiologie
Mr Idrissa A. CISSE	Dermatologie
Mr Mamadou B. DIARRA	Cardiologie
Mr Anselme KONATE	Hépatogastro-entérologie
Mr Moussa T. DIARRA	Hépatogastro-entérologie
Mr Souleymane DIALLO	Pneumologie
Mr Souleymane COULIBALY	Psychologie
Mr Cheick Oumar GUINTO	Neurologie

## D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

### 1. PROFESSEUR

Mr Gaoussou KANOUTE	Chimie Analytique <b>Chef de D.E.R</b>
Mr Ousmane DOUMBIA	Pharmacie Chimique
Mr Elimane MARIKO	Pharmacologie

### 2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Drissa DIALLO	Pharmacognosie
Mme Rokia SANOGO	Pharmacognosie

### **3. MAITRES DE CONFERENCE**

Mr Alou KEITA	Galénique
Mr Benoît Yaranga KOUMARE	Chimie analytique
Mr Ababacar I. MAÏGA	Toxicologie

### **4. MAÎTRES ASSISTANTS**

Mr Yaya KANE	Galénique
Mr Saibou MAIGA	Législation
Mr Ousmane KOITA	Parasitologie Moléculaire
Mr Yaya COULIBALY	Législation
Mr Loséni BENGALY	Pharmacie Hospitalière
Mr Sékou BAH	Pharmacologie

## **D.E.R. SANTE PUBLIQUE**

### **1. PROFESSEUR**

Mr Sanoussi KONATE	Santé Publique
--------------------	----------------

### **2. MAÎTRE DE CONFERENCES AGREGES**

Mr Moussa A. MAÏGA	Santé Publique
--------------------	----------------

### **3. MAITRE DE CONFERENCES**

Mr Mamadou Souncale TRAORE	Santé Publique
Mr Massambou SACKO	Santé Publique
Mr Samba DIOP	Anthropologie Médicale
Mr Seydou DOUMBIA	Epidémiologie
Mr Alassane A. DICKO	Santé Publique

### **4. MAÎTRES ASSISTANTS**

Mr Adama DIAWARA	Santé Publique
Mr Hamadoun SANGHO	Santé Publique
Mr Akory AG IKNANE	Santé Publique
Mr Hammadoun Aly SANGO	Santé Publique

### **5. ASSISTANTS**

Mr Oumar THIERO	Biostatistique
Mr Seydou DIARRA	Anthropologie Médicale

## **CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES**

Mr N'Golo DIARRA	Botanique
Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
Mr Salikou SANOGO	Physique
Mr Boubacar KANTE	Galénique

Place de la Radiopelvimétrie dans le service de Gynéco-Obstétrique du CHU du Point “G”

Mr Souleymane GUINDO  
Mme DEMBELE Sira DIARRA  
Mr Modibo DIARRA  
Mme MAÏGA Fatoumata SOKONA  
Mr Mahamadou TRAORE  
Mr Lassine SIDIBE

Gestion  
Mathématiques  
Nutrition  
Hygiène du Milieu  
Génétique  
Chimie Organique

**ENSEIGNANTS EN MISSION**

Pr. Doudou BA  
Pr. Babacar FAYE  
Pr. Mounirou CISS  
Pr Amadou Papa DIOP  
Pr. Lamine GAYE

Bromatologie  
Pharmacodynamie  
Hydrologie  
Biochimie.  
Physiologie

# DEDICACES

Je dédie ce travail à :

Au tout puissant **Allah** Soubanah Wa taallah, le clément, le miséricordieux.

Ô **ALLAH** louange à toi et toute ma reconnaissance pour la vie, la santé et tous les bienfaits que tu nous as accordés en permanence.

Puisse **ALLAH** faire de moi un serviteur qui respecte ses recommandations et celle des hommes.

**YA ALLAH** ce travail me permettra auprès des hommes d'avoir l'accord de soigner mes prochains mais je ne peux rien soigner sans ton accord malgré toutes les éducations que les hommes ont pu me donner .

**YA ALLAH** guide mes pas, encadre tous mes actes et fait de moi un médecin soucieux et conscient de son métier.

J'implore ton pardon et ta miséricorde mon créateur.

**Au prophète Muhammad PSL**

Notre prophète bien aimé ! Tu nous as apporté une lumière et une fierté d'être la meilleure des communautés de DIEU. Tu as accompli ta mission, il reste la notre et j'espère qu'ALLAH nous la facilitera et qu'il nous gardera sur le droit chemin.

Ce modeste travail est une manière de nous rapprocher de toi et d'ALLAH car la science est toujours une source de spiritualité.

**A ma maman Satan Coulibaly**

Rien ne peut contre la volonté de DIEU.

Ces mots n'exprimeront pas assez tout ce que j'éprouve pour toi aujourd'hui.

Tu as tant souffert dans la vie, comme le petit oiseau reçoit sa nourriture du bec de sa mère, nous avons tous reçu de toi. Mère, tu as risqués ta vie et couru mille périls pour nous permettre un avenir meilleur. Ta combativité, ton amour permanent et ton souci pour une éducation de qualité font de toi une mère exemplaire. Ton exemple est décrit dans les livres mais rare dans la vie courante. Je t'aime et t'aimerai toujours.

Ce modeste travail est le tien qu'ALLAH nous prête longue vie afin de goûter le fruit de ton labeur.

**A ma maman Fanta Sidibé**

Véritable océan de simplicité et d'humilité, depuis mon jeune âge, tu as toujours su trouver les meilleures méthodes pour m'aider à assimiler mon quotidien. Tu m'as appris la persévérance. Tes conseils m'ont toujours apporté une bouffée d'oxygène. Que le Seigneur te bénisse abondamment pour tes prières. Que ce modeste travail témoigne de ma profonde affection et mon attachement à toi. Saches que je t'aime et t'apprécie beaucoup !!!

**A mon père : Ibrahim Sory Dicko**

Papa tu as permis que nous ayons une véritable éducation. Tu es pour moi un modèle de bonté, d'abnégation dans l'adversité. Auprès de toi j'ai compris combien il est important d'aimer et de respecter le prochain. Trouves à travers ce travail, l'amour et l'admiration que j'ai pour toi. Puisse ce travail m'offrir l'occasion de me rendre digne de tes conseils, de ton estime et de ta confiance Que Dieu Tout Puissant t'apporte satisfaction pour toutes tes multiples privations qui ont permis que nous soyons ce que nous sommes aujourd'hui. Surtout merci d'avoir cru en moi.

Puisse Allah te garder encore longtemps auprès de nous, que tu puisses profiter du fruit de nos efforts.

**A mes frères et sœurs:**

Recevez par ce travail le signe de mes sentiments affectueux et fraternels. La fraternité n'a pas de prix, j'espère et je souhaite qu'elle restera toujours sacrée entre nous j'ai toujours pu compter sur vos soutient permanant quel que soit le moment. La vie est dur combat que nous devons surmonter avec courage et persévérance.

L'amour et la paix dans lesquels nous avons été éduqués doivent être notre force indestructible. Restons toujours unis et soyons à la hauteur de nos parents

Que le Seigneur bénisse chacun de vous.

Je dédie aussi et surtout ce travail à la mémoire de mon défunt grand frère Mohamed Dicko que j'ai tant aimé et admiré tu à été pour moi une source d'inspiration et un exemple à suivre, que la terre te soit légère et que ton âme repose en paix.

**A mes oncles et tantes**

Merci pour toutes vos bonnes paroles réconfortantes ; vos prières m'ont apporté courage et force ; que le seigneur vous inonde de ses bienfaits ainsi que vos enfants.

Dédicace particulier à la mémoire de mon défunt tonton Feu Hassoun Dicko, que son âme repose en paix et que le bon dieu l'accueille dans son paradis.

**A mes cousins et cousines**

En témoignage de l'affection qui nous a toujours unis, je voudrais que vous trouviez dans ce travail, le fruit des efforts que vous avez consenti à mon égard. Ce travail est le votre. Courage et bonne chance. Que le tout puissant vous prête longue vie, préserve et renforce notre affection fraternelle.

**A mes amis et compagnons de tous les jours :** Dr Issa Coulibaly, Dr Ousmane Maïga, Dr Affou Kané, Dr Amadou Bayogo, Dr Drissa Traoré, Abdourahamane Kané, Abdoulaye Papa Maïga, Seydou Ouattara, Brahim Diarra, Ramata Nadio ; Ahmadou Diaby

Les mots me manquent pour évaluer à juste valeur tout ce que vous m'avez apporté. Je reste confiant à notre amitié et j'espère que Dieu accompagnera nos pas pour le meilleur et le pire

A Mlle Djénéba Sidibé En témoignage de l'affection qui nous a toujours unis, du soutien permanent et inconditionnel dont tu a toujours fait preuve, trouve à travers ce travail, le fruit de tout l'effort que tu à consenti à mon égard. Ce travail est le tien. Que le tout puissant te protège et te prête longue vie, préserve et renforce notre affection pour toute la vie.

# REMERCIEMENTS

**A DIEU**, le Tout Puissant, de m’ avoir permis de mener à terme ce modeste travail.

**Au prophète Mohamed**, paix et salut sur Lui.

**A l’Afrique toute entière**

Que la recherche de la paix et du développement soit la priorité de tes fils.

Que ce modeste travail contribue à l’amélioration de l’état de santé de ta population.

**AU MALI:** Berceau de nos ancêtres, notre pays bien aimé

Tu m’a vu naître, grandir, et tu m’as permis de faire mes premier pas vers l’acquisition d’une éducation. Tu m’as donné un savoir incommensurable.

Profonde gratitude à toi mon cher Mali.

**A la FMPOS :**

Plus qu’une faculté d’études médicales, tu as été pour nous une école de formation pour la vie. Nous ferons ta fierté.

Merci infiniment.

**A tous mes Maîtres de la FMPOS**

Merci pour votre enseignement de qualité et votre souci de former des jeunes Africains en générale, Maliens en particulier, compétitifs sur le plan médical.

A tous les aînés du service

C’est avec honneur et un grand plaisir que nous avons appris à vos côtés.

Merci pour la formation de qualité que nous avons bénéficiée. Les bonnes manières de l’apprentissage sont à acquérir à vos côtés ; merci encore de nous avoir initiées.

**A tous les DES et Médecins généraliste du service de Gynécologies et Obstétrique**

Merci pour vos conseils tant considérable et votre bonne collaboration.

**A tous les étudiants en année de thèse du service de Gynécologie-Obstétrique du CHU Point G**

Pour tout votre soutien et votre collaboration au cours de notre apprentissage et à l’élaboration de ce travail .Recevez, chers collègues, mes salutations les plus sincère.

**A tout le personnel du service de Gynéco-Obstétrique du CHU du Point G**

Place de la Radiopelvimétrie dans le service de Gynéco-Obstétrique du CHU du Point “G”

**A tout le personnel du CSCOM BONIABA, de la CLINIQUE MOHAMED V, du CABINET MEDICAL DIGUIYASSO-SALIAWA**

Merci pour le soutien, la confiance, et tout l’amour dont vous avez faits preuve à l’endroit de ma personne. Recevez ici mes cordiales salutations.

**Aux familles, Coulibaly à Banankabougou, Coulibaly au point G**

Pour avoir pris soin de moi à des moments critiques de ma vie, je manque d’expression pour exprimer tous ceux que j’ai sur le cœur pour vous aujourd’hui.

Que le ciel vous en remercie.

**En fin**, grand merci et sincère reconnaissance à tous ceux qui de près ou de loin m’auraient apporté leur soutien dans le cadre de mes études universitaires et de la réalisation de cette thèse.

**A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY: Professeur Mamady Kané**

- **Professeur titulaire de Radiologie à la FMPOS**
- **Chef de service de Radiologie du CHU Gabriel Touré**
- **Membre de la société Française de Radiologie (SFR)**
- **Membre fondateur de la société d'imagerie du Mali (SOMIM)**
- **Membre du conseil Economique, Social et culturel du Mali (CESC)**
- **Secrétaire Général du Syndicat National de la Santé et de l'Action Sociale**

**Honorable maître :**

C'est un honneur et un réel plaisir que vous nous faites en acceptant de présider ce jury.

Vos qualités académiques et professionnelles font de vous un homme remarquable. Votre éloquence, votre sens de la rhétorique, votre simplicité, votre disponibilité et votre volonté de transmettre votre savoir font de vous un maître émérite.

Trouvez ici cher maître l'expression de nos profonds remerciements et de notre sincère reconnaissance.

Qu'ALLAH le Tout Puissant vous garde encore longtemps auprès de nous.

**A NOTRE MAITRE ET JUGE, Docteur Moussa BAMBA**

- **Gynécologue obstétricien,**
- **Praticien hospitalier au CHU du POINT G,**
- **Membre du collège Ouest Africain de chirurgie.**

Cher maître :

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger ce travail. . Nous avons été très touchés par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de siéger dans ce jury.

Votre compétence, vos qualités pédagogiques et votre caractère sociable font de vous un homme de classe exceptionnelle, toujours à l’écoute des autres.

Ce travail est le vôtre, trouvez ici le témoignage de notre profond respect et de notre gratitude.

**A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR, Docteur Bouraïma MAÏGA,**

- **Maître assistant à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d’Odontostomatologie (F.M.P.O.S),**
- **Détenteur d’un diplôme, de reconnaissance, décerné par le ministère de la femme, de l’enfant et de la famille,**
- **Détenteur d’un Ciwara d’excellence en 1997,**
- **Chevalier de l’ordre national,**
- **Détenteur d’un prix Taraboirè dans le cadre de la Lutte contre la mortalité maternelle en 2006**
- **Responsable de la filière sage femme de l’institut national de formation en science de la santé (I.N.F.S.S),**
- **Chef de service de gynécologie obstétrique du C.H.U du Point-G.**

Cher maître :

Sensible à la confiance que vous nous avez accordée en nous confiant et sous votre direction ce travail, nous espérons en avoir été dignes.

Nous avons reçu de vous depuis nos premiers pas dans le service de gynécologie obstétrique une formation théorique et pratique.

Homme de principe, la qualité de votre enseignement, votre haute culture scientifique font de vous un grand maître aimé et admiré de tous.

Vous avez cultivé en nous l’esprit de justice, de vérité, d’humilité et du travail bien fait.

Nous sommes fiers et très heureux d’être compté parmi vos élèves.

Puisse le seigneur vous accorder santé et longévité (Amen).

**A MAITRE ET CO-DIRECTEUR, Docteur Samba TOURE**

- **Gynécologue obstétricien,**
- **Chef adjoint du service de gynécologie obstétrique  
du C.H.U du Point-G.**

Cher maître :

Ce travail est le vôtre. Le souci constant du travail bien fait, le respect de la vie humaine, le sens social élevé, la faculté d’écoute, sont des vertus que vous incarnez et qui font de vous un grand médecin.

Votre courtoisie, votre disponibilité, et votre exigence pour le travail bien fait, font de vous un exemple à suivre.

Veillez trouver ici cher maître l’assurance de notre reconnaissance et de notre profond respect. Qu’ALLAH vous protège durant toute votre vie (Amen).

**ABREVIATION :**

<b>BGR :</b>	Bassin Généralement Rétréci
<b>BIP :</b>	Diamètre Bipariétal
<b>CAT :</b>	Conduite à tenir
<b>CHU :</b>	Centre Hospitalier Universitaire
<b>CM :</b>	Centimètre
<b>CPN :</b>	Consultation Périnatale
<b>CS Réf :</b>	Centre de Santé de Référence
<b>DEDC :</b>	Défaut d’engagement à dilatation complète
<b>DFP :</b>	Disproportion Foeto-pelvienne
<b>DI :</b>	Détroit Inferieur
<b>DM :</b>	Détroit Moyen
<b>DS :</b>	Détroit Supérieur
<b>EPA :</b>	Etablissement Public à caractère Administratif
<b>EPH :</b>	Etablissement Public Hospitalier
<b>FMPOS :</b>	Faculté de Médecine de Pharmacie et d’Odonto-stomatologie
<b>Inf. :</b>	Inferieur
<b>INRSP :</b>	Institut National de Recherche en Santé Publique
<b>KV :</b>	Kilovolt
<b>MM :</b>	Millimètre
<b>N :</b>	Nombre
<b>N.né :</b>	Nouveau né
<b>PMA :</b>	Procréation Médicale Assistée
<b>P R P:</b>	Promonto-Retro-Pubien
<b>RDC :</b>	République Démocratique du Congo

<b>SA :</b>	Semaine d’Aménorrhée
<b>SFA :</b>	Souffrance Feotale Aigue
<b>Sup :</b>	Supérieur
<b>T M:</b>	Transverse Médian
<b>TMx:</b>	Transverse Maximal
<b>% :</b>	Pourcentage
<b>≥ :</b>	Supérieur ou égal
<b>≤ :</b>	Inférieur ou égal
<b>&lt; :</b>	Inférieur
<b>&gt; :</b>	Supérieur

## **SOMMAIRE**

INTRODUCTION ET OBJECTIFS.....	1 – 3
<b>I. GENERALITÉS.....</b>	<b>4 – 25</b>
1. Définitions de la radiopelvimétrie .....	4
2. Rappel différents critères définissant “Bassin Normal”.....	5-13
3. Technique et conditions de réalisation de la radiopelvimétrie...	14-17
4. Indications de la radiopelvimétrie .....	18-19
5. Classification Anatomique du Bassin .....	19-20
6. INCIDENTS ET ACCIDENTS.....	21-23
7. CONFRONTATION CEPHALOPELVIENNE .....	24-25
<b>II. NOTRE ETUDE</b>	
<b>A. MÉTHODOLOGIE.....</b>	<b>26 -35</b>
<b>B. RESULTATS.....</b>	<b>36- 55</b>
<b>C. COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....</b>	<b>56 -61</b>
<b>III. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>62 -63</b>
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	64 -67
ANNEXES	

## **INTRODUCTION**

La radiopelvimétrie est un examen complémentaire radiologique qui se propose en corrigeant les agrandissements et les déformations du bassin qui existent sur la radiographie ordinaire, de mesurer exactement les diamètres obstétricaux [ 26 ] .

L'étude morphologique des bassins, intéressante qu'elle soit, n'apporte pas de renseignement dans l'établissement du pronostic de l'accouchement et elle ne s'aurait à elle seule suffire à définir les qualités obstétricales d'un bassin ni à orienter la conduite à tenir ; si elle doit s'effacer dans tous les cas devant la radiopelvimétrie , la pelvigraphie ne concourt pas moins cependant à donner une impression d'ensemble sur la configuration du bassin et cette considération incite pour les techniques de radiopelvimétrie à choisir l'incidence qui tout en permettant au mieux les mesures , donne des différents plans pelviens une image aussi peu déformée que possible. [21]

Une fiche radiopelvimétrique bien prise avec des clichés bien exécutés, apporte un renseignement plus précis que l'examen clinique. Elle permet de dépister certains types de bassins longtemps méconnus dans le passé, tels que les bassins transversalement rétrécis, difficilement appréciable par l'examen clinique. Quand une dystocie s'est manifestée, une radiopelvimétrie faite pendant les suites de couches peut avoir un intérêt d'avenir. Elle permet enfin, après un traumatisme pelvien et spécialement chez la jeune fille, d'avoir une idée de la capacité pelvienne et d'établir une expertise chiffrée. [26]

Sa pratique a permis la classification morphologique des bassins normaux et son apport est capital dans l'étude de la dystocie osseuse. [26]

Fort à l'honneur à Lyon car, dès 1910 c'est là que FABRE et DESTOT mirent en œuvre le premier procédé de radiopelvimétrie ; puis les chefs de l'école obstétricale Lyonnaise (VORON, TRILLAT et PIGEAUD) continuèrent à s'y intéresser. Mais c'est au Professeur P. MAGNIN et à E.P NAUDIN que l'on doit le renouvellement de la technique en 1947. [2]

La filière pelvienne, toujours sollicitée par le fœtus au cours de l'accouchement normal, peut constituer un obstacle à la progression de ce fœtus et entraîner la césarienne (Extraction par voie haute du fœtus) et dans certain cas des conséquences souvent graves entre autres : des traumatismes fœtaux, des relâchements symphysaires, la mort fœtale et ou maternelle. [2]

Dans le contexte Malien où la mortalité maternelle atteint les 464 décès pour 100000 naissances vivantes, la radiopelvimétrie devient un examen courant dans la pratique médicale quotidienne notamment dans les suspicions d'angustie pelvienne.

La maternité sans risque étant le défi majeur de toute action visant à améliorer la santé maternelle et infantile qui constitue l'une des priorités d'aujourd'hui, ce travail sur les bassins suspects, cherchera avec l'aide de la radiopelvimétrie à étudier d'une manière complémentaire l'influence de l'angustie pelvienne sur les paramètres de l'accouchement.

## **OBJECTIFS**

### **1. Objectif Général :**

Etudier la radiopelvimétrie dans le service de Gynéco-Obstétrique du Centre Hospitalier Universitaire du Point G.

### **2. Objectifs Spécifiques :**

- a) Déterminer la fréquence de la radiopelvimétrie chez les Femmes enceintes et dans le post partum
- b) Déterminer la fréquence des bassins chirurgicaux
- c) Déterminer le profil sociodémographique des femmes ayant subis la radiopelvimétrie.
- d) Déterminer l'intérêt de la radiopelvimétrie dans la prise en charge des parturientes.
- e) Apprécier le pronostic obstétrical.

### **GENERALITES :**

C'est l'examen clinique et parfois l'examen radiologique (Radiopelvimétrie) de chaque femme qui permettent d'envisager avec sérénité ou non le bon déroulement d'un accouchement.

#### 1. Définitions de la radiopelvimétrie :

a.) La Radiopelvimétrie est l'examen radiologique permettant la mesure des dimensions du bassin chez la femme. [2]

b.) La Radiopelvimétrie effectuée peu de temps avant le terme d'une grossesse, mesure les différents diamètres du détroit supérieur, du détroit moyen, et du détroit inférieur, et permet d'apprécier la valeur obstétricale du bassin). [2]

Elle doit être fiable et constituer une base solide à l'établissement du pronostic obstétrical : permettre à l'accoucheur d'envisager une épreuve de travail. [2]

c.) C'est l'application de la radiographie à la mesure des différents diamètres du bassin. [2]

d.) La Radiopelvimétrie a pour but mesurer de manière précise les principaux diamètres du bassin de la femme afin d'en déduire des conclusions pronostiques concernant le déroulement de l'accouchement. Les mesures effectuées seront confrontées à la valeur du bipariétal du fœtus. Elles seront avec l'examen clinique en fin grossesse les éléments de décision quant à l'opportunité d'une césarienne [2].

e.) La radiopelvimétrie est un examen complémentaire radiologique qui se propose en corrigeant les agrandissement et les déformations du bassin qui

existent sur la radiographie ordinaire, de mesurer exactement les diamètres obstétricaux [ 26 ]

## **2. Rappel des différents critères définissant "Bassin Normal".**

Le Bassin Normal anatomique est un bassin purement idéal. [2]

La ceinture pelvienne ou bassin osseux, elle a la forme d'un entonnoir à grande base supérieure faisant communiquer la grande cavité abdominale avec le pelvis à travers le détroit supérieur, forme la base du tronc et constitue les assises de l'abdomen. Elle réalise la jonction entre le rachis et les membres inférieurs. C'est un anneau ostéo-articulaire symétrique constitué de quatre pièces osseuses et de quatre articulations.

Les quatre pièces osseuses sont :

- les deux os coxaux (l'os coxal est pair et symétrique, constitué par la fusion de trois os : os iliaque, ischion et pubis) ;
- le sacrum, impair et symétrique ;
- le coccyx.

Les quatre articulations, très peu mobiles, sont :

- les deux articulations sacro-iliaques réunissant le sacrum à chaque os iliaque;
- la symphyse pubienne réunissant en avant les deux os pubiens ;
- la sacro coccygienne.

À la fin de la grossesse et lors de l'accouchement, l'imbibition à queuse des parties molles entraîne une augmentation de l'amplitude des mouvements de toutes les articulations. [30]

### **2.1) Examen clinique du bassin :**

Il fait appel à des mesures externes et surtout au toucher mensurateur

 **Mesures externes :** Ce sont des mesures transversales.

a) Sur la femme, debout, sont mesurés :

- Le diamètre prépubien de Trillât ; qui est la distance séparant les deux plis inguinaux, mesurée horizontalement au dessus du pli (normalement de 12cm) ;
- La distance séparant la fossette cutanée située en regard des épines iliaques postéro-supérieur : elle est normalement de 10cm.

Ils n'apportent que des estimations grossières des démentions du bassin.

**b)** Sur la femme en position gynécologique : la distance bi-ischiatique mesurée + 2cm représente le diamètre bi-ischiatique interne.

 **Toucher mensurateur :**

**a)** C'est l'examen capital. Il permet d'explorer :

- L'arc antérieur ;
- La paroi latérale du détroit supérieur ;
- La concavité sacrée, ainsi que le PRP ;
- Les doigts peuvent percevoir la saillie des épines sciatiques et juger ainsi du diamètre bi-sciatique.

**b)** Enfin, le toucher permet de juger :

- De la souplesse des parties molles,
- Du degré d'amincissement du segment inférieur,
- Du niveau de la présentation.

Autant d'arguments à prendre en compte pour fixer le pronostic d'un accouchement par voie basse. [14]

Craneal

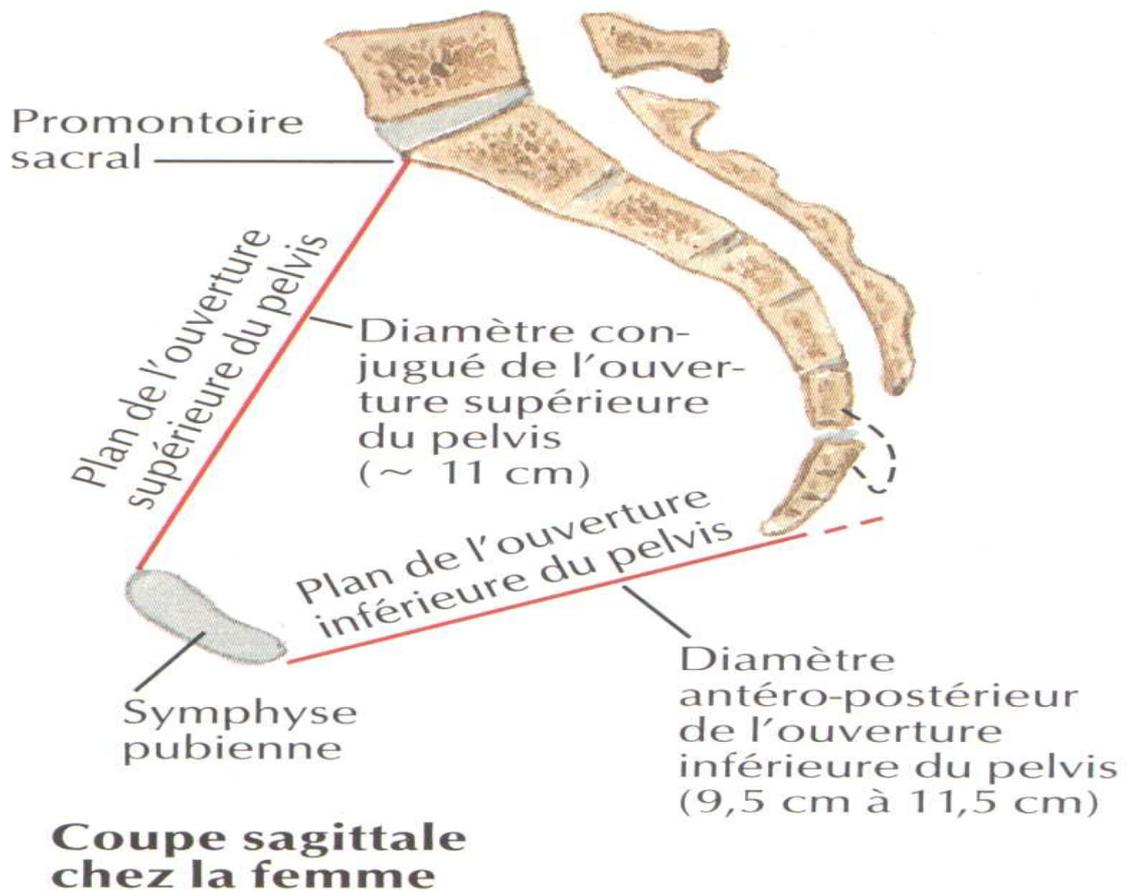
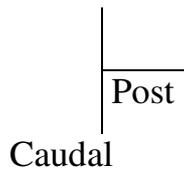


Figure I : Coupe Sagittale du pelvis féminin

La filière pelvienne obstétricale doit être décrite selon trois étages :

- un orifice d'entrée ou détroit supérieur qui doit être conçu comme un cylindre ;

- une excavation dont les dimensions sont habituellement très supérieures aux dimensions de la tête fœtale ;

- un orifice inférieur à grand axe sagittal ou détroit inférieur,[30]

Nous décrivons le petit bassin (pelvis minor), bassin obstétrical de Farabeuf

## **2.2) Détroit supérieur :**

Le détroit supérieur (DS) est ainsi défini : ligne qui part en arrière de l'angle sacro-vertébrale (bords supérieur et antérieur de S1), suit les bords antérieurs des ailerons sacrés, les lignes innominées, et se termine en avant, à la partie supérieure de la symphyse pubienne. La présentation s'engage dans l'aire du DS

### **2.2.1) Les Diamètres du détroit supérieur :**

Diamètres antéropostérieurs

- Le diamètre obstétrical, ou diamètre utile de Pinard, est le diamètre promonto-rétro-pubien. Il part du promontoire et va jusqu'au culmen rétro pubien. Il mesure 10, 5 cm.

- Le diamètre sagittal postérieur de Thoms correspond à la distance séparant le milieu du transverse maximal (TMx) au promontoire : Il mesure 5 cm.

- Le diamètre transverse médian (TM).

- C'est le diamètre obstétricalement utile ; il est situé en avant du diamètre TMx. On le mesure à égale distance entre le promontoire et la symphyse pubienne. Il est de 12 ou 12, 5 cm, selon les auteurs.

- Le diamètre oblique part de l'articulation sacro-iliaque en arrière et va en avant au point situé à égale distance de la symphyse pubienne et des extrémités du TMx. Il est de 12 cm à droite et 12, 5 cm à gauche.
- Le diamètre sacro cotyloïdien part du promontoire en arrière et aboutit en avant au milieu de la cavité cotyloïde.

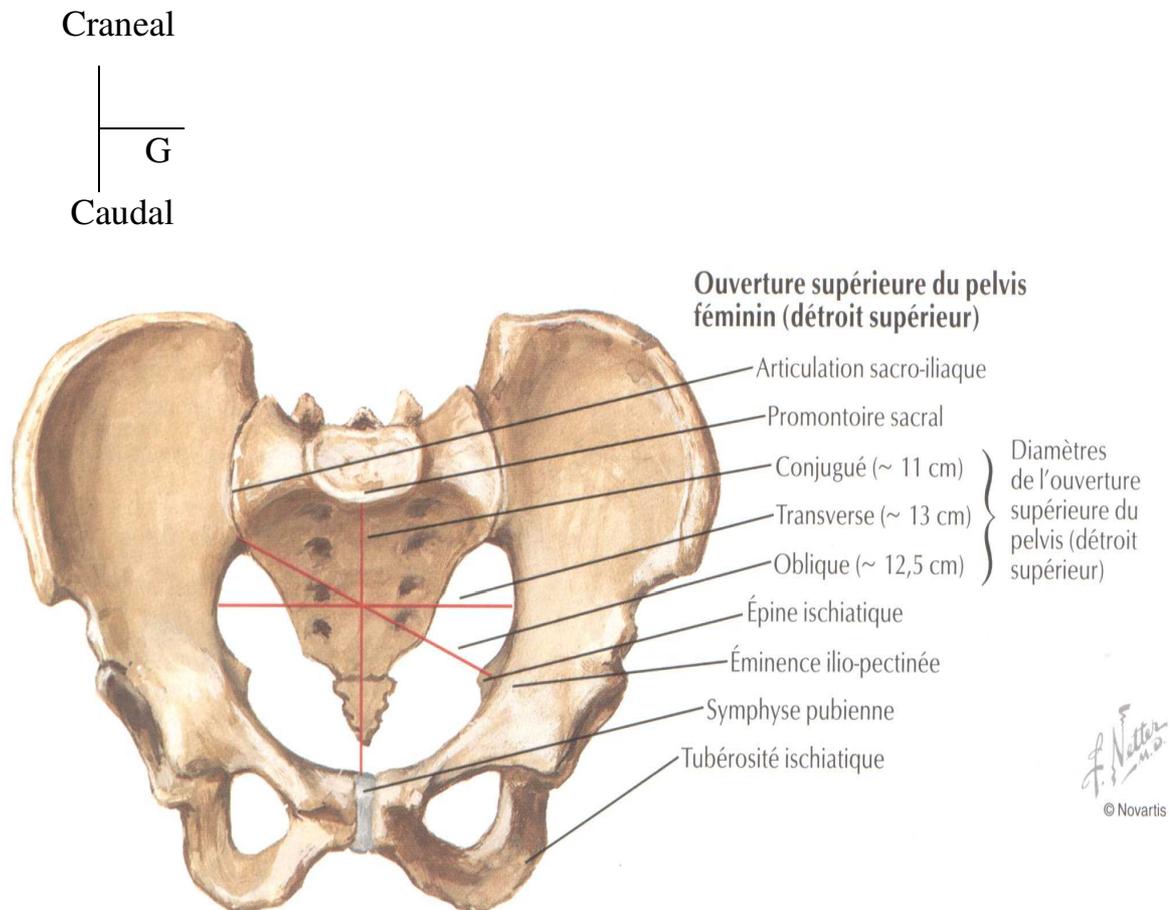
### **2.2.2) Indices du détroit supérieur**

Le plus utilisé est l'indice de Magnin : somme du promonto-rétro-pubien et du TM ; il est normalement supérieur à 23 cm. On le compare au diamètre bipariétal fœtal pour apprécier le risque de césarienne. [30]

### **2.2.3) Examen clinique du détroit supérieur ou Pelvimétrie Interne :**

Il sera pratiqué avec asepsie et douceur sur la femme en position gynécologique, les cuisses écartées et demie fléchies. Toujours dans le même ordre, il examine d'abord le bord antéropostérieur, doigt suit la face postérieure du vagin remonte vers le haut en suivant la concavité sacrée : normalement le contact est perdu vers le 1/3 supérieur du sacrum et le promontoire n'est pas atteint. Puis il étudie l'arc antérieur qui lui peut être entièrement exploré : le doigt part du bord supérieur de la symphyse pubienne et suit d'un côté et de l'autre la crête pectinéale et les 2/3 antérieurs des lignes innominées. Au delà, le doigt perd le contact lors de l'examen d'un « bassin normal ».

Enfin l'examen clinique du D.S se termine par l'étude de l'arc postérieur ou tout au moins par une tentative : en effet le 1/3 postérieur des lignes innominées et les sinus sacro-iliaques ne sont pas accessibles sur le « bassin normal. [2]



**Figure II** : Ouverture supérieure du pelvis (Déroit supérieur)

### 2.3) L'Excavation Pelvienne :

C'est le segment dans lequel la présentation descend et tourne ; il est limité en haut par le DS, en bas par le détroit inférieur (DI) et en avant par la paroi antéro-inférieure, inclinée en bas et en arrière, formée par la symphyse pubienne (45 mm de hauteur) sur la ligne médiane et de chaque côté de la symphyse par la branche horizontale du pubis et une partie du trou ischio-pubien.

La paroi postéro supérieure est constituée par le sacrum.

La paroi latérale est formée de chaque côté par l'os iliaque (surface quadrilatère) et la face interne des cavités cotyloïdes. Le petit bassin est un segment de tore, de 11 à 12 cm de diamètre [29].

**2.3.1) Les principaux diamètres sont :**

- oblique : 11 cm ;
- antéropostérieur : 12 cm ;
- transverse bi sciatique : 10 cm [30].

**2.3.2) Examen clinique de l'excavation pelvienne :**

Cet examen au T.V apprécie la hauteur de l'inclinaison de la symphyse pubienne puis il explore le sacrum dont la concavité est profonde et régulière : en effet, le doigt atteint facilement coccyx et la face antérieure des deux ou trois vertèbres sacrées, par contre il perd le contact osseux en remontant vers le haut et la partie supérieure du sacrum. La saillie des épines sciatiques est grossièrement jugée : on conçoit donc la difficulté d'évaluer le diamètre bi-épineux.

L'examen recherchera aussi l'inclinaison des parois latérales de l'excavation

[1] **2.4) Détroit inférieur**

Le plan de dégagement de la présentation est constitué :

- en avant : du bord inférieur de la symphyse pubienne ;
- en arrière : de la pointe du coccyx ;
- latéralement : de l'arcade pubienne (bord inférieur des épines des branches ischio-pubiennes) puis des tubérosités ischiatiques et des grands ligaments sacro-sciatiques.

La forme du DI est irrégulière, son orientation impossible à définir (lignes anatomiques non situées dans le même plan).

#### **2.4.1) Les diamètres du détroit inférieur :**

- Le diamètre obstétriquement utilisé est le diamètre sous-sacro-sous-pubien de 11,5 cm.
- Le diamètre transversal bi-ischiatique est mesuré entre les deux faces internes des tubérosités ischiatiques (11 à 12 cm).
- L'arcade pubienne, ou ogive pubienne, est formée en haut et en avant par la symphyse pubienne, et latéralement par les branches ischio-pubiennes obliques de haut en bas et de dedans en dehors. Sa forme est importante sur le plan obstétrical, car elle conditionne la descente de la tête fœtale et son dégagement. La hauteur de l'arcade pubienne, perpendiculaire abaissée du sommet sur diamètre bi-ischiatique, mesure 6 à 7 cm. Une arcade haute est d'un pronostic mauvais pour le dégagement.
- L'angle sous-pubien est tracé par les tangentes au bord interne des branches ischio-pubiennes ; il mesure de 85 à 90°. Un angle trop aigu défavorise le dégagement. La tête fœtale bloquée doit refouler fortement le périnée en arrière d'où risque de lésions. Si l'angle est trop obtus la tête fœtale se fléchit mal, ses diamètres antéropostérieurs ne sont pas réduits et le périnée trop sollicité peut être lésé. [29]

#### **2.4.2) Indices du détroit inférieur :**

- L'indice de Borell qui est la somme des diamètres bi sciatique, bi-ischiatique et sous-sacro-sous-pubien permet de juger le volume de l'orifice inférieur du bassin obstétrical. S'il est supérieur à 31,5 cm,

l'eutocie est habituelle. S'il est inférieur 29,5 cm, une dystocie est à craindre [30].

- Un autre Proposé par THOMS, est la somme des diamètres bi-ischiatique et sagittal postérieur et vaut 19 à 20 cm. [2]

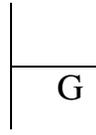
### **2.3.3) Examen clinique du détroit inférieur :**

Le TV apprécie le diamètre antéro postérieur, coccyx sous pubien, le diamètre compris entre le bord inférieur de la symphyse et le bord inférieur du sacrum.

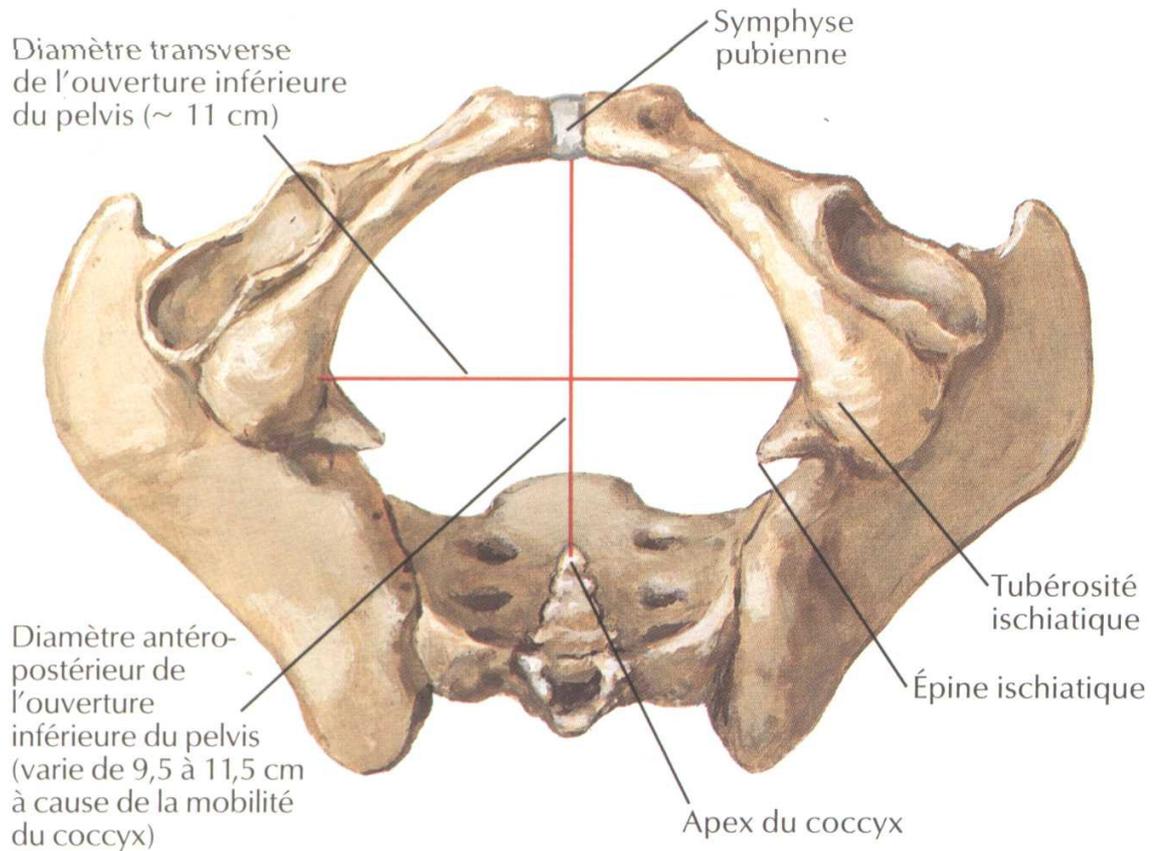
Le même examen permet d'étudier l'ogive pubienne dont les deux constituants : les branches ischio-pubiennes s'écartent de 90°. Quant au diamètre bi ischiatique, il est mesuré approximativement grâce à deux gestes : D'une part en appuyant les pouces sur la face interne des ischions tandis qu'un aide mesure la distance qui les sépare (on ajoute l'épaisseur des parties molles c'est à dire 1,5cm)

D'autre part par la méthode de Greenville qui consiste à placer le poing serré au contact du périnée en s'efforçant de l'introduire entre les deux tubérosités ischiatiques sur un « bassin normal » le diamètre bi ischiatique ainsi mesuré varie entre 10 et 11cm. [2]

Antérieur



Postérieur



**Ouverture inférieure du pelvis féminin (défroit inférieur)**

**Figure III** : Ouverture inférieure du pelvis (Défroit inférieur)

### **3. Technique et conditions de réalisation de la radiopelvimétrie :**

#### **3.1) Condition de réalisation :**

##### **3.1.1) Matériel nécessaire :** Il faut :

Un générateur de rayon X fonctionnant sous une tension assez élevée de 120 et même 150KV [2],

Matériel radiologique :

- Table horizontale avec Potter ;
- Potter mural vertical ;
- Exposeurs automatiques souhaitables ;
- Cassette à écrans terres rares ;
- Le matériel spécifique sera envisagé avec chaque incidence

##### **3.1.2) Préparation :**

- Pas de matériel radio-opaque depuis 10jours ;
- Patiente dévêtue. [14]

##### **3.1.3) Moyens techniques**

Le radiologue a deux impératifs :

- donner à l'obstétricien les mesures dont il a besoin avec un maximum de précisions ;
- tout en délivrant le moins de rayonnement possible à la patiente et au fœtus.

Il faudra donc :

- une technique rigoureuse pour ne pas être obligé de refaire des clichés;

- employer tous les moyens qui permettent de limiter la quantité de rayonnement administrée tout en obtenant une image suffisamment contrastée :
- focalisation du faisceau avec diaphragmes ;
- emploi de la haute tension ;
- écrans aux terres rares (très rapides). [30]

### **3.1.4) La date de l'examen en fonction de l'âge de la grossesse :**

La radiopelvimétrie est faite à partir du 9<sup>em</sup> mois de la grossesse (36 semaines d'aménorrhée), car les dangers de l'irradiation fœtale diminuent à mesure que l'on se rapproche du terme. De plus les renseignements obtenus à cette période permettront une confrontation céphalo-pelvienne plus fiable. [2]

### **3.2) Technique :** Il faut prendre essentiellement deux clichés :

- Cliché de profil
  - Cliché de l'arcade pubienne ou cliché de FERSTRÖM
- Et un cliché complémentaire : Le cliché de Face ou cliché de THOMS

**3.2.1) Le cliché de profil :** Il est pris sur la femme debout, une règle mensuratrice placée entre les cuisses au voisinage de la symphyse pubienne, ou sur impressionné ultérieurement à travers un écran ponctué. Il permet d'apprécier :

- Le promontoire, l'importance de sa saillie, les anomalies de cette région et surtout les faux promontoires.
- La forme, la longueur et la courbure du sacrum qui commandent l'ampleur de l'excavation.
- Le profil de la symphyse.

L'inclinaison de l'axe du détroit supérieur sur l'horizontale et surtout la valeur du diamètre promonto-pubien minimum que l'on mesure en reportant sur la

réglette placée dans le plan sagittal médian.

Ce cliché de profil permet de mesurer les diamètres antéropostérieurs avec une exactitude de 1 ou 2 mm près dans un bassin symétrique. Dans les bassins asymétriques la Radiopelvimétrie classique donnera des résultats sujets à discussion. [2]

### **3.2.2) Le cliché de face du D.S ou cliché de THOMS**

Si la position semi-assise de THOMS met le D.S horizontale et donne une image non déformée, on obtient par contre une irradiation considérable du fœtus et de ses gonades, à cause de leur position proche du tube. C'est pourquoi MAGNIN et NAUDIN préfèrent un cliché en pro cubitus, avec une incidence postéro-antérieure, qui donne peut être une image un peu déformée, mais une irradiation très faible du fœtus. La mensuration est réalisée par surimpression après avoir repéré le plan du D.S au moment du cliché, on surimpressionne celui-ci, la patiente s'étant retirée, à travers un écran perforé de cm en cm, interposé sur le trajet des rayons dans le plan où, un instant plus tôt se trouvait le D.S.

Le cliché obtenu est ponctué dans tous les cm ce qui permet de mesurer les dimensions des différents diamètres de ce détroit. On apprécie ainsi :

La forme du détroit supérieur et son arc antérieur, La valeur des diamètres transverses obliques et sacro-cotyloïdiens. Plus spécialement le diamètre transverse médian situé à égale distance entre le pubis et le promontoire. Pour déterminer sa situation, on mesure tout d'abord le diamètre transverse promonto-pubien minimum sur le cliché de profil et l'on se reporte de la moitié de cette valeur de face du détroit supérieur, en arrière du pubis.

Ce cliché permet de mesurer les diamètres transverses où on aura une erreur de l'ordre de 2 à 3 mm. [2]

### **3.2.3) Le cliché de l'arcade pubienne (FERNSTRÖM)**

Il sera pris en décubitus, les cuisses demi-fléchies, avec une incidence antéropostérieure, le tube faisant face à la vulve, le film étant sous les fesses. Le cliché étant pris, on le sur impressionne dans les mêmes conditions que celui du détroit supérieur.

Permet de voir : Les épines sciatiques dans les « lunettes » du trou obturateur et de mesurer le diamètre bi-sciatique. Il irradie peu le fœtus sauf dans les présentations du siège engagées ou les gonades sont sur le trajet du faisceau du rayonnement primaire

La forme de l'arcade avec la mesure directe de l'angle sous pubien formé par les branches ischio-pubiennes.

Le bi-ischiatique séparant les tubérosités de l'ischion, et qui représente le diamètre transverse du détroit inférieur [3].

#### **4.) Indications de la radiopelvimétrie :**

Si le pronostic des grands rétrécissements pelviens est assez facile, par contre, dépister les bassins limites est plus délicat et nécessite le recours fréquent à la radiopelvimétrie, qui en fin de gestation concourt à l'élaboration du pronostic obstétrical. Les indications de la radiopelvimétrie sont assez nombreuses car le souci majeur reste de préserver l'enfant d'un traumatisme obstétrical. [2]

#### **4.1 Indications en fin de gestation :**

**4.1.1) chez les primipares :** l'interrogatoire et l'inspection peuvent mettre en évidence :

- un nanisme
- une taille inférieure à 1m 50
- une anomalie du rachis
- une anomalie des membres inférieurs
- des antécédents de traumatisme pelvien.

L'examen clinique permet de suspecter un rétrécissement pelvien dans certains cas :

- diminution du diamètre bi-ischiatique à la mensuration externe saillie anormale des épines sciatiques au toucher vaginal qui doit faire penser à un rétrécissement du détroit moyen la présentation haute et mobile en fin de gestation alors qu'elle devrait être fixée.
- Dans d'autres cas l'examen clinique affirme le rétrécissement :
  - ✓ le promontoire est atteint
  - ✓ l'arc antérieur est pointu

La présentation anormale pourrait faire demander une radiopelvimétrie : Front, Face, Bregma et en particulier le siège même si l'examen clinique n'est pas en faveur d'un rétrécissement pelvien. [2]

#### **4.1.2) Chez les multipares :**

Antécédents d'accouchements dystociques, surtout si cette dystocie s'est accompagnée d'un traumatisme obstétrical

Le poids des enfants des accouchements précédents étant insuffisant pour avoir fait la preuve de la capacité pelvienne, surtout s'il existe un doute sur celle-ci

Une macrosomie fœtale (poids fœtal supérieur ou égal à 4000 grammes) risque de créer une disproportion foeto-pelvienne. [2]

**4.2) Indication au cours du travail :** La distinction entre primipare et multipare ne s'impose plus, il faut savoir poser l'indication :

Si c'est seulement pendant cette période qu'est reconnue l'une des indications ci-dessus citées.

Chez une femme non suivie antérieurement et chez laquelle la présentation reste haute après la rupture des membranes ou chez qui le travail se prolonge de façon anormale. Cela permettra de choisir entre la poursuite de l'épreuve et

l'intervention chirurgicale. L'indication de la radiopelvimétrie resterait encore non appliquée à cette période malgré la disponibilité de cet examen dans notre pays. [2]

#### **4.3) Indications en dehors du travail :**

Dans certains cas de fracture du bassin, d'un point de vue médico-légal, pour apprécier les conséquences obstétricales des déformations et établir le préjudice obstétrical causé par cette fracture.

Dans les suites de couches : après tout accouchement dystocique survenu inopinément, et quelque soit la manière dont il s'est terminé [2].

**5.) Classification Anatomique du Bassin** : Etant donné, dans bien des cas la difficulté que l'on a à définir un bassin selon la classification morphologique de CADWELL et MOLOY, on se contente souvent d'une classification plus simple et partant plus pratique. Cette classification anatomo-clinique antérieurement proposée par LITMANN et reprise par TRILLAT, repose uniquement sur les dimensions du détroit supérieur .Elle distingue lorsque la diminution porte :

##### **5.1.) Sur un diamètre :**

- Le bassin aplati ou plat si le diamètre antéropostérieur est diminué et mesure moins de 10,5cm ; il correspond au type platypelloïde.
- Le bassin transversalement rétréci si le diamètre transverse médian est diminué, il correspond au :
  - Type anthropoïde, si le détroit supérieur dessine un ovale,
  - Type androïde si le détroit supérieur est triangulaire. L'arc antérieur pincé rend la portion antérieure du détroit supérieur inutilisable, c'est un mauvais bassin obstétrical.

-Le bassin est asymétrique si un diamètre oblique est diminué. L'asymétrie est considérée comme légère si la différence entre les 2 diamètres est de 1 à 2 cm. Elle est moyenne entre 2 et 3 cm et forte au delà de 3 cm. [2]

### **5.2.) Sur plusieurs diamètres :**

- Le bassin est généralement rétréci ou mieux, juxta-minor : si tous les diamètres sont diminués dans la même proportion ;
- Le bassin est rond lorsque le diamètre transverse médian est à peu près égal au diamètre antéropostérieur ;
- Le bassin est aplati et généralement rétréci : si tous les diamètres sont diminués mais la diminution du diamètre antéropostérieur est plus accusée ;
- Le bassin est transversalement et généralement rétréci : si tous les diamètres sont diminués, mais la diminution du transverse médian est plus accusée. [2]

### **INCIDENTS ET ACCIDENTS :**

Pour la radiopelvimétrie l'accident majeur à craindre et à éviter est l'irradiation materno-fœtale, et notre examen se faisant aussi bien au cours qu'en dehors de la grossesse ce risque n'est pas négligeable.

Dans tous les cas des règles doivent être respectées pour cet examen, notamment : jamais de radiopelvimétrie avant la fin de la 36<sup>ème</sup> semaine de grossesse. Egalement, des précautions et artifices techniques sont observés pour diminuer l'irradiation fœto-maternelle :

La localisation stricte de rayonnement grâce à l'emploi de cône, de diaphragme ou de cône de localisation.

L'utilisation de film de faible gamma et surtout des progrès considérables avec l'emploi d'écrans dits « terres rares » [2].

Mais aussi lors de la prise de cliché certaines incidences irradient plus que d'autres :

Lors du cliché de profil, notamment dans la présentation du sommet, les gonades fœtales et les ovaires maternels se trouvent en dehors du cône de rayonnement. La dose reçue par le fœtus varie suivant les auteurs : BEWLEY et LAWS l'estiment à 0,3rads ; elle serait de 0,9rads pour CLAYTON ; FARMER et WARRICK. [21]

GUINARD, LABRUNE, BERNARDEAU et PAPIERNICK-BERKAUER, l'évaluent à 0,4rads dans la présentation du siège et 0,0006rads dans les présentations céphaliques [2].

Lors du cliché de l'arcade pubien et du détroit inférieur, dans la technique

antéropostérieur oblique, la dose moyenne reçue par l'enfant est négligeable, sauf lors de la présentation du siège ou les gonades fœtales peuvent se trouver dans les champs d'irradiation et recevoir une dose de l'ordre de 0,20rads. [21]

Cliché de face du détroit supérieur : c'est le plus important sur le plan obstétrical ; les positions fondamentales étant l'incidence antéropostérieur ou technique de THOMS et l'incidence postéro-antérieur de l'école lyonnaise avec FABRE et TRILLAT qui a été reprise en la simplifiant par P.MAGNIN et E.P.NAUDIN.

Dans l'incidence de THOMS, le corps entier du fœtus est traversé par le rayonnement incident. Les gonades se trouvent très rapprochés de la porte d'entrée ; en cas de présentation du sommet elles reçoivent une dose considérable qui varie selon la profondeur de 2,8rads à 4,6rads (BEWLEY et LAWS). Le fœtus reçoit alors une dose moyenne de 1rads. GROS de Strasbourg qui utilisant des constantes de 100kv, 120mAs distance foyer-film : 120m trouve une dose à la peau de 2,3rads seulement. Dans la technique de P.MAGNIN et E.NAUDIN l'incidence est postéro-antérieur : la femme allongée en décubitus ventral ; le diaphragme ouvert à la dimension du film ne permet de prendre dans le champ de rayonnement direct que le Pol inférieur du fœtus. Le gros intérêt de cette technique est de réduire au minimum l'irradiation. [21]

Les auteurs sont donc tous unanimes que l'incidence de THOMS irradie plus car délivre aux gonades fœtales une irradiation considérable pouvant atteindre 5rads, par rapport aux incidences de FERNSTRÖM et du Profil où la dose délivrée est très inférieure de l'ordre de 0.2rads, 0.4rads, 0.9rads selon l'incidence et l'auteur.

Les risques encourus par l'enfant sont de deux ordres :

Le risque individuel dit somatique : en particulier la fréquence des leucémies serait plus élevée chez les enfants irradiés. Le risque social dit génétique :

résultat de l'irradiation des gonades. Une dose de 30 à 80 rads répartie sur la période d'activité génétique de 30 ans serait capable de doubler le taux des mutations ; d'autre part, l'action des radiations ionisantes sur les gènes est strictement cumulative. Les doses sont additives irréversibles, les gonades agissent comme un intégrateur. Cependant le risque hypothétique que les radiologues font courir à l'enfant est compensé par la diminution réelle des traumatismes obstétricaux mais ne connaissant pas exactement les conséquences d'une irradiation d'un fœtus, nous devons les réduire au minimum d'ou la radiopelvimétrie est chaque fois faite le plus près possible du terme d'une grossesse. [2]

### **CONFRONTATION CEPHALOPELVIENNE :**

C'est la comparaison des dimensions échographiques de la tête fœtale (BIP) à celles du pelvis. Elle se fait pour question de plus de fiabilité à proximité du terme de la grossesse.

Cette confrontation est très importante pour l'obstétricien et peut l'aider à répondre à certaines questions qui se posent à lui en fin de grossesse, notamment :

Une dystocie mécanique est-elle à craindre si l'on compare les mesures du bipariétal et du bi-sciatique ?

Dans cette question l'obstétricien s'intéresse particulièrement au bi-sciatique dans le D.M puisque statistiquement ce détroit est considéré comme le lieu où se font le plus grand nombre de dystocie.

L'échographie avec la mesure du bipariétal, couplé avec une pelvimétrie semble l'association idéale fournissant le maximum de renseignement à l'obstétricien, cet examen devrait être demandé au terme et surtout de façon systématique pour les femmes ayant un doute sur la valeur obstétricale de leur bassin.

Sur le cliché de THOMS :

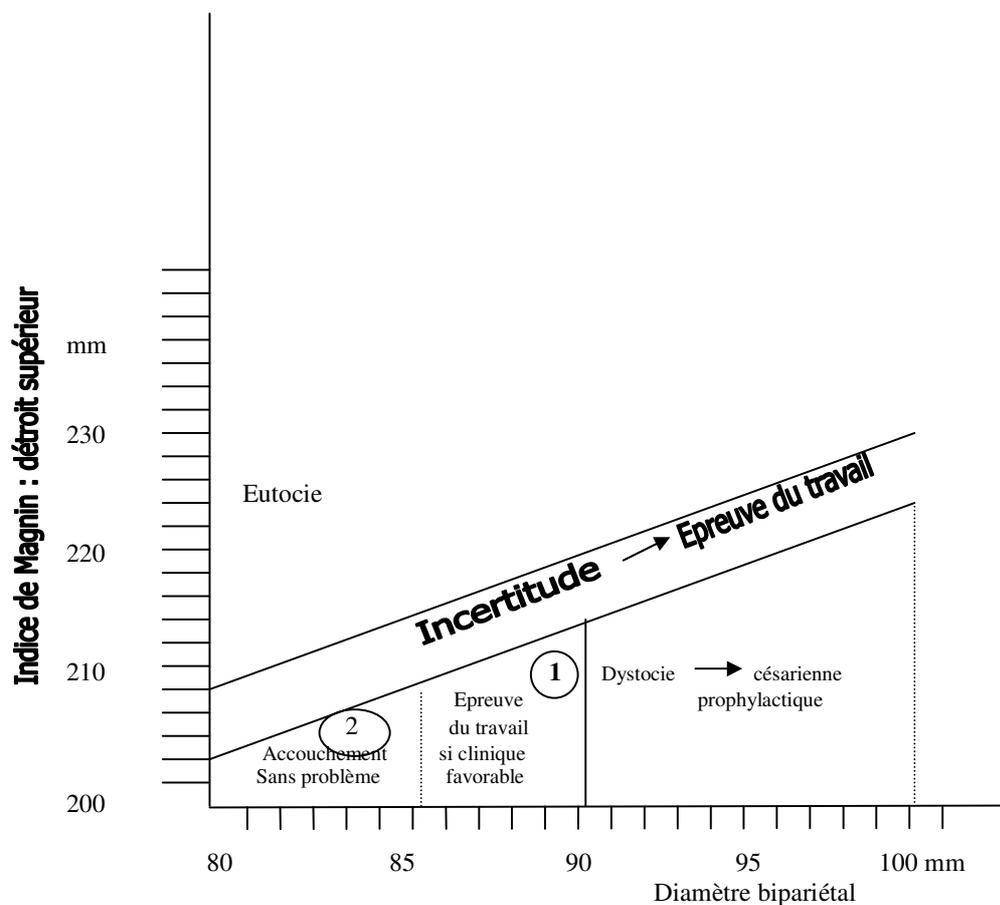
La confrontation de la tête du fœtus et du D.S apparaît spontanément et pourrait répondre à l'un des objectifs spécifiques de notre étude : « Déterminer la fréquence des bassins chirurgicaux » :

La tête peut être circulaire si elle est fléchie, ovalaire en position intermédiaire ou défléchie.

S'il existe un espace de 1cm entre le pourtour de la tête fœtale et le périmètre

du D.S, le pronostic est favorable. Si cette marge fait défaut et que la tête fœtale semble déborder, une impression de D.F.P apparaît, l'engagement aussi.

Pour certains auteurs dont P. Magnin, il faut faire l'épreuve de travail pour certaines valeurs du D.S et du BIP fœtal comme l'indique le tableau ci-dessous. [2]



## **METHODOLOGIE**

### **1. Cadre et Lieu d’Etude :**

Notre étude s’est déroulée dans le service de Gynéco-Obstétrique du Centre Hospitalier Universitaire du Point G.

L’hôpital du Point-G, actuel Centre Hospitalier Universitaire a été construit en 1906. Il est situé sur une colline à laquelle il emprunte son nom.

Il a été fonctionnel en 1912 sous l’administration de médecins militaires relevant de la section mixte des médecins et infirmiers coloniaux basés à Dakar (Sénégal).

Erigé en hôpital national en 1959, l’hôpital du Point-G a eu le statut d’établissement public à caractère administratif (EPA) en 1992 doté de personnalité morale et de l’autonomie financière suivant la loi 92.025/A.N.R.M du 05/10/92.

En 2002 il est devenu un établissement public hospitalier (EPH) suivant la loi 02-048 du 22 Juillet 2002.

Géographiquement l’hôpital est bâti sur une colline située au Nord de la ville de Bamako à 8 km du centre ville en Commune III, face à la colline de Koulouba. Il couvre une superficie de 25hectares.

Structure de troisième Référence, elle abrite plusieurs services en son sein.

**Le service de Gynécologie Obstétrique** a été créé en 1912. Il était dirigé d’abord par les chirurgiens expatriés français, puis par des chirurgiens maliens.

La succession des différents chefs de service :

- 1970 : Professeur Rougerie (chirurgien français) ;
- 1970-1972 : Professeur Foucher (chirurgien français) ;
- 1972-1975 : Professeur Bocar Sall (traumatologue malien) ;
- 1975-1978 : Professeur Mamadou Lamine Traoré (chirurgien généraliste malien) ;
- 1978-1983 : Docteur Colomard (chirurgien français) ;
- 1984-1985 : Marc Jarraud (chirurgien français) ;
- 1985-1986 : Docteur Jean Philippe (chirurgien français) ;
- 1987 : Docteur Etienne Steiner (chirurgien français) ;
- 1987-2001 : Professeur Amadou Ingré Dolo (gynécologue obstétricien malien) ;
- 2001-2003 : Docteur Niani Mounkoro (gynécologue obstétricien malien) ;
- 2003 à nos jours : le service de Gynéco-Obstétrique qui n’existait plus sur l’organigramme de l’hôpital du Point G à été ré-ouvert par le Docteur Bouraïma Maïga (gynécologue obstétricien malien) ; qui a été en 1980 chef de service adjoint.

Il faut noter que ces données ne sont pas exhaustives car notre enquête n’a pu remonter jusqu’à la date de création du service.

Le bâtiment abritant le service de Gynéco-Obstétrique est bâti sur 2 étages, situé entre le service de médecine interne en avant, le service de Réanimation

en arrière et l'Urologie à gauche. Il comporte plusieurs unités (Voir organigramme)

Le fonctionnement de ce service fait intervenir un nombre important de personnel :

- 4 Gynécologues obstétriciens
- 2 médecins généralistes (en Spécialisation)
- 14 sages femmes
- 2 techniciens supérieurs de santé dont un au bloc
- 3 techniciens de santé
- 2 aides soignantes
- 7 garçons de salle dont 3 au bloc opératoire

**Fonctionnement :**

Il existe 4 jours de consultation gynécologique (Lundi au Jeudi) et 1 jour de consultation pédiatrique (tous les Jeudi), 4 jours d'opération en dehors des urgences. Les consultations prénatales sont journalières. Un staff a lieu tous les jours ouvrables à partir de 8H30mn unissant le personnel du service dirigé par le chef de service ou un de ses assistants. Au cours de ce staff, l'équipe de garde fait le compte-rendu des activités et des évènements qui se sont déroulés les 24 heures durant la garde. La visite est journalière et la visite générale a lieu chaque Vendredi dirigé par le chef de service après le staff.

Au niveau organisationnel du service de garde : une permanence est assurée par une équipe de garde composée : un Gynécologue Obstétricien, un médecin en spécialisation, quatre étudiants en médecine faisant fonction d'interne, une

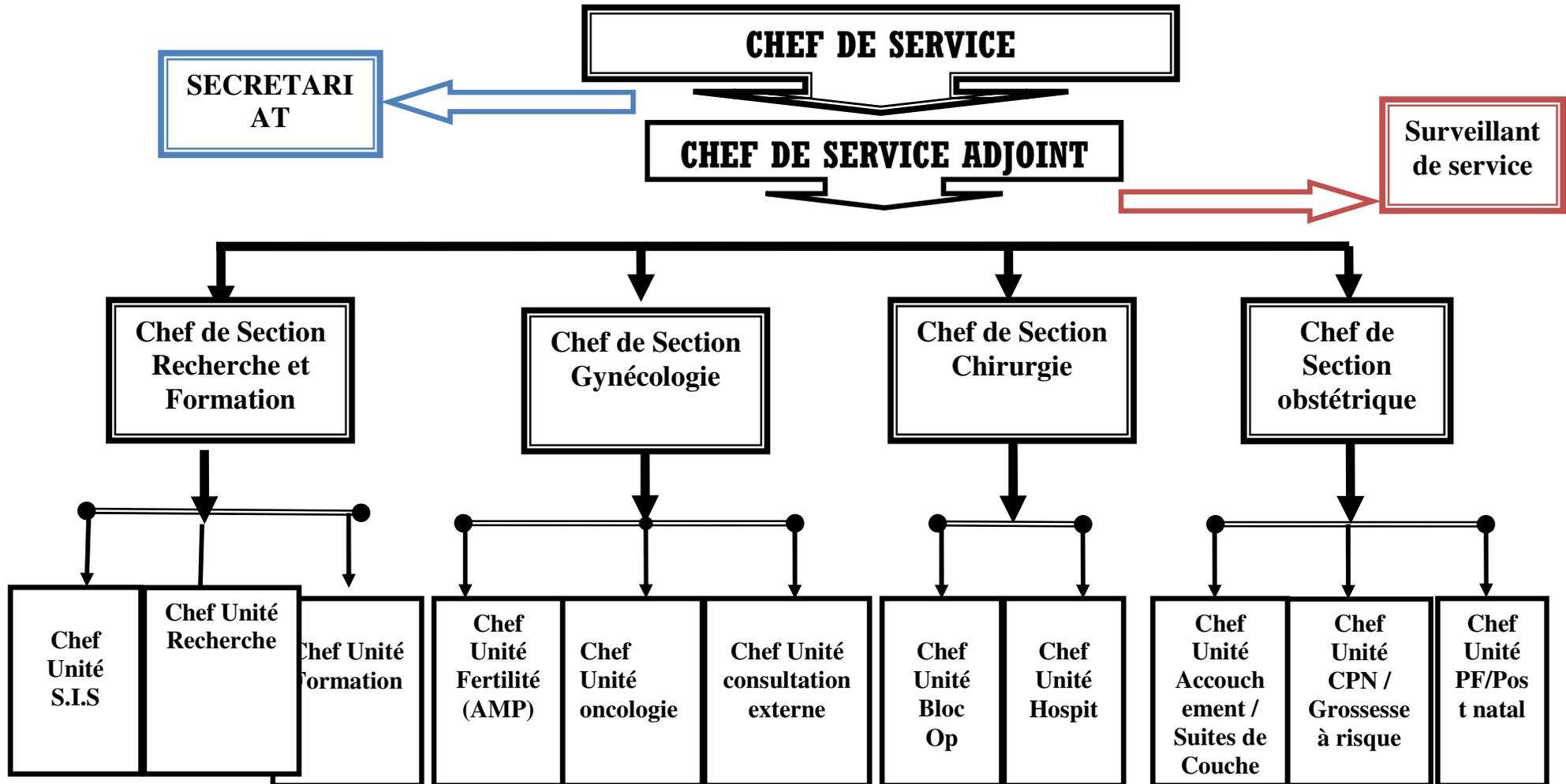
sage-femme, un technicien supérieur en anesthésie, une infirmière et deux garçons de salle.

Unité mixte, le service de Gynécologie Obstétrique reçoit majoritairement les urgences obstétricales évacuées par d’autres structures sanitaires du district de Bamako et environs.

Sa double vocation de soins et de formation en fait un centre assez dynamique. En effet l’organigramme de fonction élaboré sous la direction du Dr Bouraïma Maïga chef de service (Voir page suivante) prévoit la mise en place :

- ❖ D’une unité de Procréation Médicalement Assistée (PMA) en collaboration avec l’INRSP (en cours de réalisation).
- ❖ D’une unité de cœliochirurgies (en cours de réalisation).
- ❖ D’une unité d’oncologie gynécologie (en début de réalisation).

## ORGANIGRAMME DE FONCTION DU SERVICE DE GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE DU C.H.U DU POINT "G"



## **2. Période d'étude :**

Notre étude s'est étendue sur une période 2ans, allant du 1<sup>er</sup> janvier 2008 au 31 décembre 2009.

## **3. Type d'Etude :**

Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive et analytique avec collecte prospective des données.

## **4. Population d'Etude :**

Toutes les femmes enceintes suivies pendant la grossesse, l'accouchement et ou dans le post-partum, recensées dans le service de Gynéco-Obstétrique du CHU du Point G pendant la période d'étude.

## **5. Echantillonnage :**

Nous avons utilisés dans notre étude un échantillon composé du nombre de cas de résultat radiologique de rétrécissement pelvien obtenu au cours de la période d'étude ; en comparaison avec un nombre égal au double des cas (Patients de même profil obstétrical), sans résultat radiologique constituant les témoins.

### **a). Critères d'Inclusion :**

- **Cas** : Toute femme ayant accouché par voie basse ou par césarienne dans le service de Gynéco-Obstétrique du CHU du Point G et ayant une suspicion d'angustie pelvienne, chez qui une radiopelvimétrie a été réalisée.
- **Témoin** : Toute femme ayant accouché par voie basse ou par césarienne et ayant le même profil obstétrical que le cas (Taille, Age, Parité) sans radiopelvimétrie.

### **b). Critères de non Inclusion :**

Toute femme césarisée dans le service de gynéco-obstétrique du CHU du Point G pour une indication autre que l'angustie pelvienne et sans radiopelvimétrie

### **6. Matériels Utilisés :**

- Résultats de radiopelvimétrie,
- Registres de comptes rendu opératoires (Protocoles) ;
- Partogramme,
- Carnets de CPN.
- Dossiers obstétricaux

### **7. Collecte de données :**

L'enquête a été effectuée à partir de fiches d'enquête préétablies et testées, adressées aux différents malades.

### **8. Traitement et Analyse des données :**

Les données ont été recueillies sur fiche d'enquête, la saisie sur Word 2007 et l'analyse sur le logiciel SPSS version 12.0

Le test statistique utilisé a été le test de Chi<sup>2</sup>. Une valeur de  $P < 0,05$  a été considérée comme statistiquement significative.

### **9. Déroulement de l'enquête :**

L'enquête s'est déroulée dans le service de Gynéco-Obstétrique du CHU du Point G sur la base de fiche d'enquête préétablie en fonction des variables à étudier et à partir de divers matériels entre autre, le résultat de radiopelvimétrie dont l'obtention a souvent nécessité un suivi après hospitalisation grâce au numéro de contact téléphonique des patientes .

### **10. Difficultés rencontrées :**

- Le coût élevé de cet examen complémentaire (Radiopelvimétrie) dans les structures privées.
- La non disponibilité de cet examen dans les CHU.
- L'insuffisance de référence bibliographique sur la Radiopelvimétrie à la FMPOS.

### **11. Les variables étudiées :**

- Identité des patientes ;
- Examen clinique ;
- Examens complémentaires en particulier la radiopelvimétrie ;
- Conduite de la prise en charge obstétricale ;
- Etat materno-fœtal.

### **12. Aspects éthiques :**

Nous avons informés les patientes sur l'importance de la radiopelvimétrie, les dangers d'un rétrécissement pelvien et les objectifs de l'étude.

### **13. Définitions opérationnelles:**

- ❖ **Radiopelvimétrie** : mensuration des diamètres du bassin, utilisée en obstétrique et effectuée sur des radiographies prises selon une technique radiologique déterminée.
- ❖ **Bassin** : anneau osseux en forme de cuvette, situé à l'extrémité inférieure du tronc (auquel il sert de base) et au-dessus des membres inférieurs (sur lesquels il repose et avec lesquels il s'articule).

- ❖ **Accouchement** : ensemble des phénomènes mécaniques, plastique et physiologiques conduisant à la sortie du fœtus et de ces annexes hors des voies génitales maternelles.
- ❖ **Césarienne** : opération consistant à inciser l’utérus gravide, par voie abdominale, pour extraire artificiellement le fœtus et ses annexes.
- ❖ **Angustie pelvienne** : rétrécissement ou étroitesse congénitale ou acquise du pelvis (bassin).
- ❖ **BGR** : c’est un bassin dont tous les diamètres sont diminués dans la même proportion.
- ❖ **Indice de Magnin** : c’est l’indice le plus utilisé pour juger le pronostic obstétrical, c’est la somme du Promonto-rétro-pubien et du transverse médian qui doit être  $\geq 23$ .
- ❖ **Epreuve de travail** : essai d’accouchement par voie basse, sur bassin limite, avec présentation du sommet.
- ❖ **Epreuve de cicatrice** : essai d’accouchement par voie basse sur utérus cicatriciel avec présentation du sommet.
- ❖ **Forceps** : instrument de préhension, d’orientation, de traction, destiné à saisir la tête du fœtus pendant la phase expulsive du travail d’accouchement et à l’extraire des voies génitales maternelles.
- ❖ **Pelvimétrie** : mensuration des diamètres du bassin.
- ❖ **Dystocie** : on appelle dystocie l’ensemble des anomalies qui peuvent entraver la marche normale de l’accouchement.

**RESULTATS :**

**Répartition des patientes en fonction de leur identité**

**Tableau I** : Répartition des parturientes en fonction des tranches d'âge.

Age	Cas		Témoins	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
Inf. à 20 ans	10	20,84	45	46,9
<b>20-35ans</b>	<b>38</b>	<b>79,16</b>	<b>49</b>	<b>51</b>
Sup 35 ans	0	0	2	2,1
<b>Total</b>	48	100	96	100

Chi<sup>2</sup>=0,022

P=0,882

Les femmes âgées de 20-35 ans représentaient 79,16 % chez les cas et 51% chez les témoins. Les âges extrêmes étaient 16ans et 36 ans avec un âge moyen de 26ans.

**Tableau II** : Répartition des parturientes en fonction de leur profession.

Professions	Cas		Témoins	
	Effectif	Pourcentages	Effectif	Pourcentages
<b>Ménagère</b>	<b>24</b>	<b>50</b>	<b>49</b>	<b>51</b>
Salarié	15	31,26	3	3,1
Commerçante	2	4,16	2	2,1
Aide ménagère	0	0	1	1
Couturière	1	2,08	1	1
Elève /étudiante	5	10,42	25	26
Coiffeuse	1	2,08	4	4,2
Vendeuse	0	0	11	11,5
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

Chi2 :46,418

p : 0,295

Les ménagères représentaient 50% des cas et 51% des témoins.

**Tableau III** : Répartition des parturientes en fonction de l'ethnie

Ethnie	Cas		Témoins	
	Effectif	Pourcentages	Effectif	Pourcentages
<b>Bambara</b>	<b>19</b>	<b>39,59</b>	<b>51</b>	<b>53,1</b>
Malinké	6	12,5	13	13,5
Peulh	5	10,42	12	12,5
Bobo	1	2,08	4	4,2
Sarakolé	9	18,75	7	7,3
Dogon	4	8,34	6	6,3
Senoufo	2	4,16	3	3,1
Sonrhäi	1	2,08	0	0
Baloubé	1	2,08	0	0
Total	48	100	96	100

Chi2 :98,16

p : 0,000

L'ethnie Bambara représentait 39,59% chez les cas et 53,1% chez les témoins.

**Tableau IV** : Répartition des parturientes en fonction de leur résidence

Résidence	Cas		Témoins	
	Effectif	Pourcentages	Effectif	Pourcentages
Commune I	9	18,75	11	11,5
Commune II	5	10,42	4	4,2
Commune III	6	12,5	16	16,7
Commune IV	4	8,33	7	7,3
Commune V	7	14,58	10	10,4
Commune VI	5	10,42	9	9,4
<b>hors district</b>	<b>12</b>	<b>25</b>	<b>39</b>	<b>40,6</b>
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

Chi2 :50,029

p : 0,185

Les femmes résidant hors du district de Bamako représentaient 25% chez les cas et 40,6% chez les témoins

**Tableau V** : Répartition des parturientes en fonction de leur statut

matrimonial

Statut matrimonial	Cas		Témoins	
	Effectif	Pourcentages	Effectif	Pourcentages
Célibataire	3	6,25	28	29,2
<b>Mariée</b>	<b>45</b>	<b>93,75</b>	<b>68</b>	<b>70,8</b>
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

Chi2 :3,32

p : 0,1

Les femmes mariées représentaient 93,75% chez les cas et 70,8% chez les témoins

**Tableau VI** : Répartition des parturientes en fonction de leur provenance et mode de référence

Provenance et Mode d'admission	Cas		Témoins	
	Effectif	Pourcentages	Effectif	Pourcentages
Evacuée du CS Réf CI	4	8,34	13	13,4
Evacuée du CS Réf CII	2	4,16	2	2,1
Evacuée du CS Réf CIII	1	2,08	0	0
Evacué du CS Réf CIV	0	0	3	3,1
Evacuée du CS Réf CV	3	6,25	6	6,3
Evacué du CS Réf CVI	0	0	5	5,2
Evacuée du CS Réf Kati	9	18,75	26	27,1
Référée par un agent de santé	13	27,08	6	6,3
<b>venue d'elle-même</b>	<b>16</b>	<b>33,34</b>	<b>35</b>	<b>36,5</b>
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

Chi2 :52,113

p : 0,354

Les parturientes étaient venues d'elle-même dans 33,34% des cas et 36,5% des témoins.

**Tableau VII : Répartition des parturientes selon leurs antécédents médicaux**

<b>Antécédents médicaux</b>	<b>Cas</b>		<b>Témoins</b>	
	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentages</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentages</b>
Boiterie ou fracture du bassin	1	2,08	0	0
Séquelles de poliomyélite	1	2,08	0	0
<b>Sans antécédent</b>	<b>46</b>	<b>95,84</b>	<b>96</b>	<b>100</b>
<b>Total</b>	48	100	96	100

Les parturientes n'avaient aucun antécédent médical dans 95,84% des cas et 100% des témoins

**Répartition des parturientes en fonction de leurs antécédents obstétricaux.**

**Tableau VIII** : Répartition des parturientes en fonction de leur Gestité

Gestité	Cas		Témoins	
	Effectif	Pourcentages	Effectif	Pourcentages
primigeste	17	35,42	<b>54</b>	<b>56,3</b>
pauci geste	<b>25</b>	<b>52,08</b>	37	38,5
multi geste	6	12,5	5	5,2
<b>Total</b>	48	100	96	100

Chi2 :5,851

p : 0,755

Les pauci gestes représentaient 52,08% chez les cas et 56,3% des témoins étaient des primigeste.

**Tableau IX** : Répartition des parturientes en fonction de leur parité.

Parité	Cas		Témoins	
	Effectif	Pourcentages	Effectif	Pourcentages
nullipare	19	39,59	<b>60</b>	<b>62,5</b>
primipare	<b>21</b>	<b>43,75</b>	22	22,9
pauci pare	7	14,58	11	11,5
multipare	1	2,08	3	3,1
<b>Total</b>	48	100	96	100

Chi2 : 18,687

p : 0,285

Les primipares représentaient 43,75% chez les cas et 62,5% des témoins étaient des nullipares.

**Tableau X** : Répartition des parturientes en fonction de leurs antécédents

Obstétricaux.

Antécédents Obstétricaux	Cas		Témoins	
	Effectif	Pourcentages	Effectif	Pourcentages
Dystocie	5	10,42	9	9,4
<b>Césarienne</b>	<b>23</b>	<b>47,92</b>	24	25
Eutocie	20	41,66	<b>63</b>	<b>65,6</b>
<b>Total</b>	48	100	96	100

Chi2 :9,329

p : 0,156

Les parturientes ayant un antécédent césarienne représentaient 47,92% des cas et 25% des témoins.

**Tableau XI** : Répartition des parturientes en fonction de l'âge gestationnel

Age gestationnel	Cas		Témoins	
	Effectif	Pourcentages	Effectif	Pourcentages
pré-terme	2	4,17	2	2,1
<b>Terme</b>	<b>43</b>	<b>89,58</b>	<b>94</b>	<b>97,9</b>
post-terme	3	6,25	0	0
<b>Total</b>	48	100	96	100

Chi2 : 0, 119

p : 0, 989

Chez 89,58% des cas et 97,9% des témoins la grossesse était à terme à l'entrée.

**Tableau XII** : Répartition des parturientes en fonction de leur taille.

Taille	Cas		Témoins	
	Effectif	Pourcentages	Effectif	Pourcentages
<b>Sup à150cm</b>	<b>42</b>	<b>87,5</b>	<b>76</b>	<b>79,2</b>
Inf. ou égal à150cm	6	12,5	20	20,8
<b>Total</b>	48	100	96	100

Chi2 :1,582

p : 0,208

La taille était supérieure à 150 cm chez 87,5% des cas et 79,2% des témoins.

**Répartition des parturientes en fonction de l'examen clinique du bassin**

**Tableau XIII** : Répartition des parturientes en fonction de leur état général

Etat général à l'entrée	Cas		Témoins	
	Effectif	Pourcentages	Effectif	Pourcentages
<b>Bon</b>	<b>47</b>	<b>97,92</b>	<b>83</b>	<b>86,5</b>
Assez bon	0	0	12	12,5
Mauvais	1	2,08	1	1
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

Chi2 :8,172

p : 0,085

A l'entrée, 97,92% des cas et 86,5% des témoins avaient un bon état général.

**Tableau XIV** : Répartition des parturientes en fonction de l'appréciation du promontoire.

Examen du promontoire	Cas		Témoins	
	Effectif	Pourcentages	Effectif	Pourcentages
<b>Atteint</b>	<b>36</b>	<b>75</b>	<b>71</b>	<b>74</b>
Non atteint	12	25	25	26
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

Chi2 :0,379

p : 0,828

Le promontoire était atteint chez 75% des cas et chez 74% des témoins.

**Tableau XV** : Répartition des parturientes en fonction de l'exploration des lignes innominées.

<b>Exploration des lignes innominées</b>	<b>Cas</b>		<b>Témoins</b>	
	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentages</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentages</b>
Entièrement suivie	<b>34</b>	<b>70,83</b>	<b>70</b>	<b>72,9</b>
Explorées dans les 2/3 ant	14	29,17	26	27,1
<b>Total</b>	48	100	96	100

Chi2 :3,709

p : 0,716

Les Lignes innominées étaient entièrement suivies dans 70,83% des cas.

**Répartition des parturientes en fonction du résultat de la Radiopelvimétrie**

**Tableau XVI :** Répartition des parturientes en fonction de l'indication de la radiopelvimétrie

<b>Indication de la radiopelvimétrie</b>	<b>Cas</b>	
	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentages</b>
présentation vicieuse	1	2,08
<b>suspicion clinique de rétrécissement pelvien</b>	<b>41</b>	<b>85,42</b>
utérus cicatriciel	6	12,50
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>

La suspicion clinique de rétrécissement pelvien à été l'indication de la radiopelvimétrie dans 85,42% des cas.

**Tableau XVII :** Répartition des parturientes en fonction du diamètre PRP

<b>Diamètre PRP</b>	<b>Cas</b>	
	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
[7,2 ; 9cm [	7	14,58
[9 - 10,5cm [	19	39,58
<b>[10,5cm à 12,4]</b>	<b>22</b>	<b>45,83</b>
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100, 0</b>

Le PRP était inférieur à 9cm dans 14,58% des cas.

**Tableau XVIII** : Répartition des parturientes selon le diamètre transverse médian du D.S.

Diamètre transverse médian	Cas	
	Effectif	Pourcentage
[9,5 - 12,5cm [	<b>42</b>	<b>87,50</b>
[12,5 à 13,7 cm]	6	12,50
<b>Total</b>	48	100,0

Le diamètre transverse médian était inférieur à 12,5cm chez 87,50% des cas.

**Tableau XIX** : Répartition des parturientes selon le diamètre bi sciatique

Diamètre bi-sciatique	Cas	
	Effectif	Pourcentage
[8 à 10cm [	<b>31</b>	<b>64,58</b>
[10 à 11cm]	17	35,42
<b>Total</b>	48	100,0

Le diamètre bi-sciatique était inférieur à 10cm soit 64,58%.

**Tableau XX** : Répartition des patientes selon le Diamètre sous sacro-sous pubien du DI :

<b>Diamètre sous-sacro-sous pubien</b>	<b>Cas</b>	
	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
[9 - 11,5[	29	60,42
[11,5 à 13,2]	19	39,58
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>

Le diamètre sous sacro-sous pubien était inf. à 11,5 dans 60,42 % des cas

**Tableau XXI** : Répartition des parturientes selon l'indice de Magnin

<b>Indice de Magnin</b>	<b>Cas</b>	
	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
[17,9 à 21[	<b>19</b>	<b>39,58</b>
[21- 23[	<b>19</b>	<b>39,58</b>
[23 à 23,7]	10	20,84
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

L'indice de Magnin était inférieur à 21 et compris entre 21 et 23 dans respectivement 39,58% et 39,58%.

**Tableau XXII** : Répartition des parturientes en fonction de la Conclusion de la radiopelvimétrie

Conclusion de radiopelvimétrie	Cas	
	Effectif	Pourcentages
<b>Bassin rétréci au DS et DM</b>	<b>16</b>	<b>33,33</b>
Bassin favorable au DS et limite au DM	1	2,08
Bassin favorable au DS et rétréci au DM	4	8,34
Bassin limite au DS et favorable au DM	5	10,42
Bassin limite au DS et rétréci au DM	1	2,08
Bassin rétréci au DS et limite au DM	5	10,42
Bassin limite au DS et DM	1	2,08
Bassin limite au DS et rétréci au DM	3	6,25
Bassin rétréci au DS et favorable au DM	6	12,5
Bassin favorable au DS et DM	6	12,5
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>

Le bassin était rétréci au niveau des détroits supérieur et moyen dans 33,33% des cas.

**Tableau XXIII** : Répartition des parturientes selon le mode d'accouchement

<b>Conduite à tenir obstétricale</b>	<b>Cas</b>		<b>Témoins</b>	
	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Accouchement naturel	3	6,25	3	3,2
Accouchement par forceps	1	2,08	0	0
Césarienne prophylactique	13	27,08	1	1
<b>Césarienne au cours du travail</b>	<b>31</b>	<b>64,58</b>	<b>91</b>	<b>94,8</b>
Hystérorraphie pour rupture utérine	0	0	1	1
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

Chi2 :99,277

p : 0,000

La conduite à tenir obstétricale fut la césarienne en urgence chez 64,58% des cas et 94,8% des témoins, avec 27,08% de césarienne prophylactique chez les cas.

**Tableau XXIV: Répartition selon la relation entre le mode d'accouchement obstétricale et l'indice de Magnin (cas) :**

Relation mode d'accouchement /Indice de Magnin		CAT obstétricale								Total	
		Accouchement naturel		Césarienne prophylactique		Césarienne au cours du travail		Accouchement par forceps			
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Indice de Magnin</b>	<b>17,9 -&lt;21</b>	0	0	6	12,5	13	27,1	0	0	19	39,6
	$\geq 21$ -<23	2	4,2	7	14,6	10	20,8	0	0	19	39,6
	23 à 23,7	1	2,1	0	0	8	16,7	1	2,1	10	20,8
<b>Total</b>		3	6,3	13	27,1	31	64,6	1	2,1	48	100,0

Chi : 13,147

p : 0,041

Une césarienne fut réalisée chez 44 des parturientes soit 91,6%, parmi elles 19 parturientes soit 39,6% des cas avaient un indice de Magnin Inferieur à 21.

**Tableau XXV : Répartition selon la concordance entre le diagnostic clinique et radiologique :**

Concordance entre le diagnostic clinique et Radiologique		Diagnostic clinique sur le Bassin						Total	
		BGR		Bassin limite		Bassin normal			
		N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Conclusion de la Rx-pelvimétrie</b>	Rétréci DS et DM	<b>11</b>	<b>22,92</b>	<b>4</b>	<b>8,34</b>	<b>1</b>	<b>2,08</b>	16	33,33
	Favorable DS/limite DM	0	0	0	0	1	2,08	1	2,08
	Favorable DS/ rétréci DM	1	2,08	3	6,25	0	0	4	8,34
	Limite DS/ favorable DM	1	2,08	3	6,25	1	2,08	5	10,42
	Limite DS/ rétréci DM	0	0	1	2,08	0	0	1	2,08
	Rétréci DS/ limite DM	2	4,16	1	2,08	2	4,16	5	10,42
	Limite au DS et DM	0	0	1	2,08	0	0	1	2,08
	Limite DS/ rétréci DM	1	2,08	2	4,16	0	0	3	6,25
	Rétréci DS/ favorable DM	3	6,25	1	2,08	2	4,16	6	12,5
	Favorable au DS et DM	1	2,08	2	4,16	<b>3</b>	<b>6,25</b>	6	12,5
<b>Total</b>	20	41,66	18	37,5	10	20,84	48	100,0	

Chi2 :142,722

p : 0,00

La conclusion radiologique concordait avec le diagnostic clinique dans 22, 92% des cas en faveur de Bassin Généralement Rétréci et dans 6,25% des cas en faveur de Bassin jugé normal.

Sur 20,84% des bassins jugés cliniquement normal 10,4% étaient radiologiquement rétréci au DS

**Tableau XXVI : Répartition des patientes selon l'indication de la césarienne**

l'indication de la césarienne	Cas		Témoins	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
<b>SFA</b>	6	12,49	<b>30</b>	<b>31,3</b>
<b>Pré-rupture</b>	2	4,16	8	8,3
<b>Dilatation stationnaire</b>	4	8,33	25	26
<b>DEDC</b>	1	2,08	5	5,2
<b>Césarienne prophylactique</b>	13	27,08	1	1,0
<b>Angustie pelvienne + cicatrice utérine</b>	18	37,5	24	25
<b>Non césarisées</b>	4	8,33	3	3,1
<b>Total</b>	48	100	96	100

**Chi2 : 60,272**

**P : 0,836**

L'évolution du travail à été émaillée par l'apparition de SFA dans 12,49 chez les cas contre **31,3% chez les témoins**

**Répartition des patientes selon l'APGAR**

**Tableau XXVII : Répartition des patientes selon l'APGAR a la 1<sup>ère</sup> minute**

APGAR à la 1 <sup>ère</sup> mn	Cas		Témoins	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
0-6	<b>5</b>	<b>10,42</b>	<b>39</b>	<b>41</b>
7-10	43	89,58	57	59
<b>Total</b>	48	100	96	100

**Chi2 :1,500**

**P : 0,221**

L'APGAR était compris entre 0 à 6 à la première minute chez 10,42% des nouveaux nés de la série des cas contre **41% des témoins.**

**Tableau XXVIII :** Répartition des patientes selon l'APGAR à la 5<sup>e</sup> minute

APGAR à la 5 <sup>ème</sup> mn	Cas		Témoins	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
0-6	1	2,08	6	6,2
7-9	47	97,92	90	93,8
<b>Total</b>	48	100	96	100

Chi2 :24,13

P : 0,000

L'APGAR à la 5<sup>e</sup> minute était encore 0 à 6 chez 2,08% des cas et 6,2% des témoins

**Répartition des parturientes en fonction du Pronostic**

**Tableau XXIV:** Répartition des parturientes en fonction l'état du nouveau né à l'accouchement

Etat du nouveau né	Cas		Témoins	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
<b>Vivant</b>	<b>47</b>	<b>97,92</b>	<b>91</b>	<b>94,8</b>
Mort-né	0	0	3	3,1
Décédé avant 24heures	1	2,08	2	2,1
<b>Total</b>	48	100	96	100

Chi2 :5,499

p : 0 ,240

Il ressort de cette étude 0% de mort N.né chez les cas contre 3,1% chez les témoins associé à 2,1% de décès avant 24heures.

**Tableau XXVV:** Répartition des parturientes en fonction des Traumatisme ou séquelle chez le Nouveau né

Traumatismes ou séquelles chez le N.né	Cas		Témoins	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
Nouveau né sans séquelle ni traumatisme	39	81,25	49	51
<b>Bosse sero-sanguine</b>	<b>9</b>	<b>18,75</b>	<b>47</b>	<b>49</b>
<b>Total</b>	48	100	96	100

Chi2 :5,764

p : 0,056

La bosse séro-sanguine était apparue chez 18,75% des Nouveaux nés de la série des cas contre 49% chez les témoins.

**Tableau XXVVI:** Répartition des parturientes en fonction des complications de l'accouchement et suites de couches

Complications de l'accouchement et suites de couches	Cas		Témoins	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
Déchirures des parties molles	0	0	1	1
Endométrite/suppuration pariétale	1	2,08	19	19,8
<b>Accouchement et suite de couche normale</b>	<b>47</b>	<b>97,92</b>	<b>76</b>	<b>78,2</b>
Rupture utérine	0	0	1	1
<b>Total</b>	48	100	96	100

Chi2 : 2,078

p : 0,721

Les complications étaient à type d'endométrite /suppuration pariétale chez 2,08% des cas contre 19,8% des témoins.

## **COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

### **FREQUENCE :**

Au cours de notre étude, nous avons enregistré 325 suspicions d'angustie pelvienne sur 1205 césariennes et 48 résultats de radiopelvimétrie répondant à nos critères d'inclusion.

La fréquence des suspicions d'angustie pelvienne s'élevait à 26,97% des césariennes dans notre service ; cela pourrait s'expliquer par la fréquence élevée des références/évacuations pour une prise en charge obstétricale adéquate.

La fréquence de la Radiopelvimétrie chez les femmes enceintes et dans le post partum s'élevait à 14,77%.

### **AGE :**

L'âge compris entre 20-35 ans était le plus représenté soit 79,16% des cas. L'âge moyen était de 26 ans. Cet âge relativement jeune s'explique par la fréquence élevée des pauci gestes dans cette étude ; ce résultat est comparable à celui de Chaouia [25] Maroc qui trouva 92,97% d'âge compris entre 17-32ans avec un âge moyen de 26,5ans.

### **PROFESSION :**

Les ménagères représentaient la majeure partie de la population d'étude soit 50% des cas contre 51% des témoins; cela pourrait s'expliquer par le faible taux de scolarisation des filles ou par leur déperdition scolaire élevée ; ce résultat est comparable à celui de B .Diallo qui trouvait 63,33% de ménagère.

### **STATUT MATRIMONIAL :**

Notre échantillon était constitué en majorité par les parturientes mariées avec 93,75% des cas contre 70,8% des témoins.

**ETHNIE :**

Le Bambara était l'ethnie majoritaire avec une fréquence de 39,59% des cas et 53,1% des témoins, mais il faut savoir cependant que cette dominance des Bambara n'a pas une valeur épidémiologique du fait du brassage, de l'exode rural et la structure démographique du district de BAMAKO.

**ANTECEDENTS OBSTETRICIAUX :**

Les primipares étaient majoritaires soit 43,75% ensuite venaient les nullipares et pauci pares avec respectivement 39,59% et 14,58% chez les cas, cependant les nullipares étaient majoritairement représentés avec 62,5% chez les témoins suivie des primipares (22,9%) et des pauci pares (11,5%). Chaouia [25] Maroc trouva 65% de primipares.

**TAILLE :**

Dans notre échantillon, 12,5% des cas avaient une taille inférieure à 150cm, 87,5% avaient une taille supérieure ou égale à 150 cm. Mais aucune parturiente de taille inférieure à 150cm n'a jamais accouché par voie naturelle dans notre étude. Ce résultat est comparable à celui obtenu par B.SALOMON [28] France, pour lequel aucune femme de taille inférieure à 145cm n'avait accouché par voie naturelle et à celui de Chaouia [25] Maroc avec 0% d'accouchement par voie basse. B Diallo [2] Mali est du même avis

**EXAMEN CLINIQUE DU BASSIN :**

Dans notre étude, l'examen clinique était anormal, en rapport avec l'exploration des lignes innominées qui était entièrement suivies soit 70,83% des cas; B. Diallo [2] avait trouvé 86,66% des cas des bassins explorés dans les 2 /3 ant et entièrement exploré dans 13,33% des cas.

L'atteinte du promontoire avait été constaté chez 36 parturientes de la série cas soit 75% contre 74% chez les témoins; ceci pourrait expliquer la fréquence élevée de la césarienne au cours de cette étude soit 64,58% de

césarienne en urgence et 27,08% de césarienne prophylactique chez les cas contre 94,8% de césarienne en urgence, 1% de laparotomie pour rupture utérine et 1% de césarienne prophylactique chez les témoins.

### **LE DETROIT SUPERIEUR :**

Dans notre étude les rétrécissements du détroit supérieur étaient les plus fréquents soit 56,25% ; Notons cependant que dans tout bassin dont le diamètre antéro-postérieur est inférieur à 10,5cm le bassin est aplati et de type platypelloïde, ceux-ci correspondent 54,42% des cas et que toutes les parturientes avec le seul TM inférieur à 12,5cm ont un bassin transversalement rétréci.; les rétrécissements simultanés du D.S et du D.M atteignaient 33,33% des parturientes ; ces résultats sont comparables à ceux de B.SALOMON [28] Lyon (France) 1978 qui avait obtenu 65% des rétrécissements au D.S et 20,2% de rétrécissements simultanés D.S et D.M, et à celui de B. Diallo[2] qui avait obtenu 69,97% de rétrécissement du détroit supérieur dont 43,33% de rétrécissement simultanés du DS et du DM .

### **LE DETROIT MOYEN :**

Dans notre étude les rétrécissements isolés du D.M représentaient 8,34% des parturientes, cela dit tout bassin dont le bi-sciatique est inférieur à 10cm est suspect d'angustie pelvienne au DM, ce taux était comparable à celui obtenu par B.SALOMON [28] France, B. Diallo [2] Mali, Chaouia [25] Maroc qui trouvaient respectivement 4,8% ; 6,66% ; 21,05% des rétrécissements isolés au D.M.

### **L'INDICE DE MAGNIN :**

Dans notre étude, l'indice de MAGNIN était inférieur à 21 dans 39,58% ; Il était compris entre 21-23 dans également 39,58% et 20, 84% des parturientes avait un indice de MAGNIN supérieur à 23cm. La relation en est

que tout bassin dont l'indice de MAGNIN est inférieur à 21cm, est un bassin chirurgical.

### **RAPPORT ENTRE CAT OBSTETRICALE ET L'INDICE DE MAGNIN:**

La conduite à tenir obstétricale a été la césarienne dans 91,6% des cas, parmi elles 19 parturientes soit 39,6% des cas avaient un indice de Magnin Inferieur à 21 ; Ce pendant 8,4% des parturientes ayant accouchées par voie basse, avaient leurs indice de Magnin supérieur à 21 ; cela dit aucune patiente n'a accouchée par voie basse avec un indice de Magnin inférieur ou égal à 21.

Ces résultats pourraient expliquer l'importance de cet indice dans le pronostic de l'accouchement.

### **CONCORDANCE ENTRE LA CLINIQUE ET LE DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE :**

La conclusion radiologique concordait avec le diagnostic clinique dans 22, 92% des cas en faveur de Bassin Généralement Rétréci et dans 6,25% des cas en faveur de Bassin jugé normal.

Sur 20,84% des bassins jugés cliniquement normal il y avait 10,4% de diagnostique radiologiquement en faveur d'un rétrécissement intéressant le DS ; ce résultat s'expliquerait par l'insuffisance de la clinique vis-à-vis de la radiopelvimétrie.

### **VOIE D'ACCOUCHEMENT ET INDICATION DE LA CESARIENNE :**

Dans notre étude la SFA à émailler l'évolution du travail chez 12,49% des cas contre 31,3% des témoins conduisant à la césarienne ; Valeurs statistiquement significative, **P = 0,014** ; ceci explique que l'angustie pelvienne méconnu induit beaucoup de souffrance pouvant entraîner la mort du fœtus.

Ce résultat est d'autant plus vrai que dans la série des cas, 10, 42% des nouveaux nés avaient un APGAR inférieur ou égale à 6 à une minute contre

37,5% des nouveau-nés chez les témoins, la différence est statistiquement significative (**P = 0,0007**).

Ceci exprime l'importance de la Radiopelvimétrie qui permet à travers la césarienne prophylactique d'épargner le nouveau né de complication à type de SFA voir de mort fœtale in-utero.

La taille des parturientes a influencé l'évolution du travail pendant lequel nous avons retrouvé 12,5% des cas avec une taille inférieure à 150cm contre 20,8% chez les témoins, valeurs statistiquement non significative (**P = 0,220**)

La taille était supérieure à 150cm chez les cas et les témoins avec respectivement 87,5% et 79,2% ; Cependant nous avons enregistrés également au cours de cette étude 87,5% de confirmation radiologique en faveur d'une angustie pelvienne et seulement 8,33% d'accouchement par voie basse (cas). Ceci explique que la taille influence peu la qualité du bassin. D'où l'importance de la suspicion d'angustie pelvienne même en cas de taille supérieure à 150cm ; il faut donc faire la radiopelvimétrie. K Ndoma [17] RDC est du même avis.

### **COMPLICATION AU COURS DE L'ACCOUCHEMENT ET OU DES SUITES DE COUCHE :**

Il faut noter au cours de notre étude que les complications étaient à type d'endométrite et ou de suppuration pariétale soit 2,08% chez les cas contre 19,8% chez les témoins ; **P = 0,004**, la différence est statistiquement significative.

La mortalité maternelle était nulle.

Chaouia [25] avait également trouvé une mortalité maternelle nulle.

La césarienne a donné naissance à des nouveaux nés présentant des bosses séro-sanguines chez 18,75% des cas contre 49% des témoins ; Valeurs statistiquement significative **P = 0,0004**.

La mortalité néonatale était de 2,08 et 2,1% chez respectivement les cas et les témoins ; Ce résultat est comparable à celui de Chaouia [25] qui trouva une mortalité néonatale à 3,5%.

Nous avons également enregistrés au cours de cette étude 0% de mort né à la naissance chez les cas contre 3,1% chez les témoins.

## **CONCLUSION**

Au terme de cette étude prospective transversale descriptive et analytique (cas- témoins) du 1<sup>er</sup> janvier 2008 au 31 décembre 2009, fréquence de la Radiopelvimétrie chez les femmes enceintes et dans le post partum s'élevait à 14,77% avec une fréquence des bassins chirurgicaux à 26,97% ;

La plus part des femmes ayant subis la Radiopelvimétrie avaient un âge compris entre 20-35ans (79,16%). Il s'agissait surtout de ménagères (50%) et de femme habitant hors du district de Bamako (25%).

L'accouchement comporte un risque maternel et ou foetal si la perméabilité du bassin n'est pas sûre.

La radiopelvimétrie quelque soit la taille et la parité des femmes, est un examen complémentaire très important pour prévenir ce risque surtout dans les pays où la qualité de la prise en charge obstétricale n'est pas optimale.

Dans tous les cas litigieux après confrontation des résultats de la radiopelvimétrie et de l'examen clinique, le PARTOGRAMME reste l'outil incontournable de prise de décision au cours du travail d'accouchement.

## **RECOMMANDATIONS**

### **Aux autorités sanitaires :**

1. Assurer la formation du personnel du service de la radiologie à la Radiopelvimétrie.
2. Assurer la formation continue du personnel pour les prises en charge surtout obstétricales à travers tout notre pays.
3. Doter au moins les CHU des équipements nécessaires pour la réalisation de la Radiopelvimétrie et à moindre frais.
4. Former les agents à l'utilisation du Partogramme (formation de base et formation continue).

### **Aux personnels de santé**

1. Faire un examen correct du bassin pendant les CPN en vue de déceler d'éventuelles anomalies pelviennes pour demander la radiopelvimétrie en fin de grossesse (à partir de la 36<sup>ème</sup> SA) surtout pour les primigestes.
2. Consigner toute anomalie pelvienne dans les carnets de CPN et conseiller sur les risques liés à l'accouchement par voie basse sur un bassin suspect de rétrécissement.
3. Référer tous les cas de bassins suspects pour une prise en charge obstétricale adéquate.
4. Veiller au remplissage correct du Partogramme.

### **Aux femmes**

1. Suivre régulièrement les CPN pendant toute la durée de la grossesse.
2. Suivre les conseils des agents de santé lors des CPN.

## **REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE**

### **1. ATLAS D'ANATOMIE**

### **2. B. M. DIALLO ;**

Code 03-M-38. 2002-2003.

Apport de la radiopelvimétrie au CS Réf de la commune v du district de Bamako, étude de cas-témoins, par rapport à 30 cas.

Thèse de médecine 2003.

### **3. BLANCHE A. ;**

« Le radiodiagnostic en obstétrique » - EMC. Radiodiagnostic, tome II 34 – 700 A10

### **4. BEWLEG B.K., LAWS J. W., MAGNIN P.;**

L'irradiation fœto-maternelle au cours des examens de radiodiagnostic obstétrical. Etude comparative des doses suivant les différentes techniques de radiopelvimétrie, Gyn.Obst., 1960 59 n°5 pp529- 537.

### **5. BULL – SOC – GY – OBST ;**

Simplification de la technique de radiopelvimétrie – août – octobre 1958, n°4 pp 439 – 441.

### **6. CHERASSE A. ;**

Viciation de la filière pelvienne par fracture du bassin. Thèse – Lyon 1968 (France).

### **7. DUBECQ J. P., TREBESSES G. ;**

Radiopelvimétrie et pronostic obstétrical. Bull – soc – Gyn- obst. Novembre – décembre 1963 n°5 p 640.

### **8. EMC ;**

Encyclopédie médico-chirurgicale-Obstétrique Tome I.

**9. FELBERT – M ;**

Pronostic de la confrontation céphalo-pelvienne dans les bassins rétrécis.

Thèse Lyon 1975 (France).

**10. FROMENT – TH et ROUANET - J. P.S ;**

Radiologie – gynécologie – radiodiagnostic.

**11. GUINARD – J, LABRUNE – M. et BERNADDEAU – TH,  
PAPIERNICK BERKAUER - E ;**

La pelvimétrie – Radiol. Electro, 1975, t. 56 (10).

**12. HERVE MONNEROT ;**

Intérêt de la mensuration du Bi- sciatique à partir deux cents (200) observations. Clermont - Ferrand (France) 1980.

**13. J.BINDEFELD ;**

Univers médico-chirurgical, VIII. 1990

**14. J.QUEVAUVILLIERS-A.FINGERHUT ;**

Dictionnaire médical. Masson 3<sup>e</sup> édition

**15. J.M. THOULON, B. NICOLLET, M. DUMONT. ;**

La dystocie osseuse du détroit moyen.

Rev. Franç. Gynéco., 1980, 75, 7, 351, 355

**16. KAMINA P ;**

Anatomie gynécologique et obstétricale 3<sup>ème</sup> édition 1979

**17. K. NDOMA, TSH. LELO, O. BOSEWA ;**

La contribution a l'étude Radiologique du bassin de la femme Zaïroise a Kinshasa ; Médecine d'Afrique Noire : 1990,37

**18. MALOINE ;**

Dictionnaire des termes de médecine 3<sup>ème</sup> édition 1999.

**19. MAGNIN P. ;**

A propos du danger des radiographies obstétricales chez la femme enceinte. Comment réduire les risques d'irradiation du fœtus au cours de la radiopelvimétrie ?

Press – Med.; 7 février 1959, n°7, pp254 – 256.

**20. MAGNIN P., NELKENS, PELISSIER B. ;**

Conduite à tenir dans les rétrécissements pelviens. EMC – obstétrique 5050 G10.

**21. MAGNIN. P, NAUDIN. E.P, THOULON. J.M ;**

Radio diagnostic obstétrical, 2<sup>em</sup> édition. Expansion scientifique Français. Paris (France) 1975.

**22. Manuel d'Interprétation radiologique pour Généraliste.**

Structure radiologique de base de l'OMS 1985.

**23. MERCIER A. ;**

Etude radiologique du Déroit supérieur. Radio typologie – Radiopelvimétrie – Univ. Rennes (France) 1976.

**24. MONNIER J. P. et Collaborateurs ;**

Abrégés de radiodiagnostic Masson – Paris (France) 1977.

**25. OULD JDOUD CHEIKHANI, ZENNOUD MOHAMED, RHRAB B., CHAHTANE A., CHAOUI A ;**

La dystocie du déroit moyen a propos de 114 cas. Médecine du Maghreb 2001 n°87.

**26. R. MERGER, J.LEVY, J.MELCHIOR ;**

Précis d'obstétrique. Masson 6<sup>e</sup> édition

**27. RUMMEL W., WEISHAAR J. ;**

Importance du radiodiagnostic – obstétrique. Gebutsh – Frauench, 1970 p873 – 882.

**28. SALOMON B. ;**

Etude sur les rétrécissements pelviens – Travail statistique de la clinique obstétricale de l'Hôpital Edouard – Herriot. (à propos de 200 observations). Lyon (France) 1973.

**29. SCHAAL .J.P, RIETHMULLER.D, LEMOUEL.A, MAILLET .R, ROTH. P ;**

Dystocies osseuses. Edition scientifique et médicale Elsevier Masson SAS 1998.

**30. THOULON.J.M, ARNOUL, AUDRA.P, WELFFEN-EKRA.C ;**

Etude anatomo-clinique et radiologique du bassin obstétricale ;  
Edition scientifique et médicale Elsevier Masson SAS 1997.

**31. TOURNAIRE MICHEL (Ed) ;**

Mises à jour en gynécologie et obstétrique. Paris 1 – 2 décembre 1989 – Congrès.

**32. WAGNIER CHARBONNEAU HELENE ;**

Pelvimétries et Résultats obstétricaux. Etude de 100 observations. Thèse – Rennes (France) 1978.

**FICHE D'ENQUETE/CAS**

**I. Identité :**

**Q1. N° du dossier :**

**Q2. Age :**  **Inf 20 ans** 1     **20 – 35 ans** 2     **Sup 35 ans** 3

**Q3. Profession :**

**Ménagère** 1     **Salariés** 2     **Commerçante** 3

**Sans profession** 4     **Autres** 5 (à préciser) .....

**Q4. Ethnie :**

**Bambara**  1    **Malinké**  2    **Peuhl**  3    **Sonrhäï**  4    **Sarakolé**  5

**Autres**  6 (à préciser) .....

**Q5. Résidence :**

**District**  1    **Hors district**  2

**Si District :** C  1    CII  2    CIII  3    CIV  4    CV  5    CVI  6

**Q6. Statut matrimonial :**

**Célibataire**  1    **Mariée**  2    **Divorcée**  3    **Veuve**  4

**Q7. Mode d'admission :**

**Evacuée**  1    **Référée**  2    **Venue d'elle même**  3

**Q8. Si évacuée ou référée (lieu) :.....**

**Q9. Motif de référence ou d'évacuation : .....**

**II. Examen clinique :**

**Antécédent médicaux :**

**Q10. Boiterie ou de fracture du bassin**

**Q11. Tuberculose Osseuse (mal de pott)**

**Q12. Séquelle d'injection**

**Q13. Polio**

**Antécédent obstétricaux**

**Q14. Gestité : primi - geste**

**Pauci-geste (G2-3)**

**Multi-geste (G4-5)**

**Grande multi -geste ( $\geq$  G6)**

**Q15. Parité :**

**Nullipare**

**Primi -pare**

**Pauci-pare (G2-3)**

**Multipare (G4-5)**

**Grande multipare ( $\geq$  G6)**

**Q16. Nombre d'enfant vivant : 0**

**1**

**2 ou plus**

**Q17. Nombre d'enfant décédé : 0**

**1**

**2 ou plus**

**Q18. Intervalle intergésique : < 12mois**

**12-24mois**

**>24 mois**

**Q19. Nombre d'avortement (à précisé) .....**

**Antécédent d'accouchement précédant**

**Q20. Dystocie**

**Q21. Forceps**

**Q22. Césarienne**

**Q23. Césarienne avant dernier accouchement : oui**

**1 non**

**2**

**Si oui indication .....**

**Q24. Age gestationnel : Pré terme (inf 37 sa)      1**

Terme (37-42 sa)     2

Poste terme (sup 42 sa)     3

**Examen général**

**Q25. Taille : sup 150 cm**  1      **≤ 150 cm**  2

**Q26. Etat général : bon**  1      **assez bon**  2      **mauvais**  3

**Examen du bassin**

**Q27. Promontoire atteint : oui**  1      **non**  2

**Q28. Exploration de lignes innominées :**

Entièrement suivie  1      **dist. 1/3**  2      **dist. 2/3**  3

**Q29. Epine sciatique atteint : oui**  1      **non**  2

**Q30. Atteinte des tubérosités ischiatiques : oui**  1      **non**  2

**Q31. Arc antérieur : normal**  1      **pointu**  2      **ferme**  3

**III. Examen Complémentaire :**

**Radiopelvimétrie (Pour les cas uniquement)**

**Q32. Indication : Présentation vicieuse**  1  
**Suspicion clinique de rétrécissement pelvien**  2  
**Utérus cicatriciel**  3  
**Autre**  4 **à préciser .....**

## Résultat de la radiopelvimétrie

### Détroit supérieur

Q33. Diamètre PRP..... Cm

Q34. Diamètre antero-postérieur ..... Cm

Q35. Diamètre transverse maximale ..... Cm

Q36. Diamètre transverse médian .....Cm

Q37. Diamètre oblique ..... Cm

### Détroit moyen

Q38. Diamètre antero-postérieur ..... Cm

Q39. Diamètre bi sciatique ..... Cm

Q40. Profondeur axiale .....Cm

### Détroit inférieur

Q41. Diamètre sous sacro – sous pubien .....Cm

Q42. Indice de Magnin : < 21 <sub>1</sub> 21\_22 <sub>2</sub> ≥ 23 <sub>3</sub>

### Q43. Conclusion de la radiopelvimétrie

1. Bassin osseux rétréci au niveau des DS et DM
2. Bassin osseux rétréci au niveau du DS et limite au DM
3. Bassin osseux limite au niveau des DS et DM
4. Bassin osseux limite au niveau des DS et rétréci au DM
5. Bassin osseux rétréci au niveau du DS et favorable au DM
6. Bassin osseux franchement rétréci au niveau des DS et DM
7. Bassin osseux déformé au DS et limite au DM
8. Bassin osseux généralement rétréci au niveau des DS et DM
9. Bassin osseux favorable au niveau des DS et DM
10. Bassin osseux favorable au niveau du DS et limite au DM
11. Bassin osseux favorable au niveau du DS et rétréci au DM

**12. Bassin osseux limite au niveau du DS et favorable au DM**

**13. Bassin osseux limite au niveau des DS et DM**

**14. Bassin osseux limite au niveau du DS et rétréci au DM**

**Q44. Examen complémentaire associé à la radiopelvimétrie**

Aucun  1 Echo-obstétricale (à terme)  2 Autres  3 à préciser ....

**Résultat de l'écho-obstétricale (à terme)**

**Q45. Biométrie : Normale  1 Anormale  2**

Normal

**Q46. Quantité du liquide amniotique : Normal  1 Anormal  2**

**Q47. Présentation : Normale  1 Vicieuse  2**

**Q48. Anomalie funiculaire : oui  1 non  2**

**Q49. Placenta (insertion/siège) : Normal  1 Anormal  2**

**Q50. BIP :  $\leq 93$   1 93-95  2  $> 95$   3**

**IV. Conduite à tenir obstétricale :**

**Q51. Accouchement naturel  1**

**Q52. Epreuve du travail  2**

**Q53. Césarienne prophylactique  3**

**Q54. Césarienne au cours du travail  4**

**Q55. Accouchement par forceps  5**

**Q56. Accouchement par ventouse  6**

**V. Pronostique materno foetal :**

**Q57. Nouveau né : Vivant**  1 **Mort\_né**  2 **Décède av 24h**  3

**Décédé 1à6j après**  4

**Q58. Mère : Vivante**  1 **Décédée**  2

**Traumatisme ou séquelle**

**Q59. Nouveau né : non**  1 **oui**  2 : **Bosse sero-sanguine** ( )

**Fracture du crane**

( )

**Fracture de la clavicule**

( )

**Fracture de l'humérus**

( )

**Elongation du plexus brachial**

( )

**Autres :.....**

**Q60. Mère : non**  1 **oui**  2 : **Disjonction symphysaire** ( )

**Déchirure des parties molles** ( )

**Infection puerpérale** ( )

**Autres (à**

**préciser):.....**

**FICHE D'ENQUETE/TEMOIN**

**I. Identité :**

**Q1. N° du dossier :**

**Q2. Age :** Inf 20 ans  1 20 – 35 ans  2 Sup 35 ans  3

**Q3. Profession :**

Ménagère  1 Salariés  2 Commerçante  3

Sans profession  4 Autres  5 (à préciser) .....

**Q4. Ethnie :**

Bambara  1 Malinké  2 Peuhl  3 Sonrhäi  4 Sarakolé  5

Autres  6 (à préciser) .....

**Q5. Résidence :**

District  1 Hors district  2

Si District : CI  1 CII  2 CIII  3 CIV  4 CV  5 CVI  6

**Q6. Statut matrimonial :**

Célibataire  1 Mariée  2 Divorcée  3 Veuve  4

**Q7. Mode d'admission :**

Evacuée  1 Référée  2 Venue d'elle même  3

**Q8. Si évacuée ou référée (lieu) :.....**

**Q9. Motif de référence ou d'évacuation : .....**

**II. Examen clinique :**

**Antécédent médicaux :**

**Q10. Boiterie ou de fracture du bassin**

**Q11. Tuberculose Osseuse (mal de pott)**

**Q12. Séquelle d'injection**

**Q13. Polio**

**Antécédent obstétricaux**

**Q14. Gestité : primi - geste**  **Pauci-geste (G2-3)**

**Multi-geste (G4-5)**  **Grande multi -geste ( $\geq$  G6)**

**Q15. Parité :**

**Nullipare**  **Primi -pare**  **Pauci-pare (G2-3)**

**Multipare (G4-5)**  **Grande multipare ( $\geq$  G6)**

**Q16. Nombre d'enfant vivant : 0**  **1**  **2 ou plus**

**Q17. Nombre d'enfant décédé : 0**  **1**  **2 ou plus**

**Q18. Intervalle inter génésique : < 12mois**  **12-24mois**  **>24 mois**

**Q19. Nombre d'avortement (à précisé) .....**

**Antécédent d'accouchement précédant**

**Q20. Dystocie**  **Q21. Forceps**  **Q22. Césarienne**

**Q23. Césarienne avant dernier accouchement : oui**  **1 non**  **2**

**si oui indication .....**

**Q24. Age gestationnel : Pré terme (inf 37 sa)**  1

**Terme (37-42 sa)**  2

**Poste terme (sup 42 sa)**  3

**Examen général**

**Q25. Taille : sup 150 cm**  1 **≤ 150 cm**  2

**Q26. Etat général : bon**  1 **assez bon**  2 **mauvais**  3

**Examen du bassin**

**Q27. Promontoire atteint : oui**  1 **non**  2

**Q28. Exploration de lignes innominées :**

**Entièrement suivie**  1 **dist. 1/3**  2 **dist. 2/3**  3

**Q29. Epine sciatique atteint : oui**  1 **non**  2

**Q30. Atteinte des tubérosités ischiatiques : oui**  1 **non**  2

**Q31. Arc antérieur : norm**  1 **poir**  2 **fer**  3

**III. Examen Complémentaire :**

**Aucun**  1 **Echo-obstétricale (à terme)**  2 **Autres**  3 **à préciser ....**

**Résultat de l'écho-obstétricale (à terme)**

Q45. Biométrie : Normale  1 Anormale  2

Normal

Q46. Quantité du liquide amniotique : Normal  1 Anormal  2

Q47. Présentation : Normale  1 Vicieuse  2

Q48. Anomalie funiculaire : oui  1 non  2

Q49. Placenta (insertion/siège) : Normal  1 Anormal  2

Q50. BIP :  $\leq 93$   1 93-95  2  $> 95$   3

**IV. Conduite à tenir obstétricale :**

- Q51. Accouchement naturel  1  
Q52. Epreuve du travail  2  
Q53. Césarienne prophylactique  3  
Q54. Césarienne au cours du travail  4  
Q55. Accouchement par forceps  5  
Q56. Accouchement par ventouse  6

**V. Pronostique materno-fœtal :**

Q57. Nouveau né : Vivant  1 Mort-né  2 Décède av 24h  3  
Décédé 1à6j après  4

Q58. Mère : Vivante  1 Décédée  2

**Traumatisme ou séquelle**

**Q59. Nouveau né : non  1    oui  2 : Bosse sero-sanguine    (**

**)**

**Fracture du crane**

**()**

**Fracture de la clavicule**

**()**

**Fracture de l'humérus**

**()**

**Elongation du plexus brachial**

**()**

**Autres :.....**

**Q60. Mère :    non  1    oui  2 : Disjonction symphysaire    (**

**Déchirure des parties molles (**

**Infection puerpérale    (**

**Autres (à**

**préciser):.....**

**FICHE SIGNALITIQUE :**

**NOM :** Dicko

**PRENOM :** Allhassane

**NATIONALITE :** Malienne

**TITRE DE LA THESE :** Place de la Radiopelvimétrie en obstétrique dans le service de Gynécologie et d'obstétrique du CHU du point G, Etude de cas-témoins a propos de 48 cas.

**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'odontostomatologie de l'université de Bamako.

**SECTEUR D'INTERET :** Gynécologie-Obstétrique et Radiologie.

**RESUME DE LA THESE :** Il s'agissait d'une étude prospective transversale, descriptive et analytique qui avait pour but d'étudier la radiopelvimétrie au service de Gynéco-Obstétrique du Centre Hospitalier Universitaire du Point G, du 1er janvier 2008 au 31 décembre 2009. La fréquence des suspicions d'angustie pelvienne s'élevait à 26,97% des césariennes dans notre service, avec un taux réalisation de la radiopelvimétrie à 14,78%.

79,16% des cas avaient un âgées entre 20-35 ans et l'âge moyen était de 26 ans.

Les ménagères représentaient la majeure partie de la population d'étude soit 50% des cas et 51% des témoins

La taille était supérieure à 150cm chez les cas et les témoins avec respectivement 87,5% et 79,2% ; Cependant nous avons enregistrés 87,5% de confirmation radiologique en faveur d'une angustie pelvienne et seulement 8,33% d'accouchement par voie basse (cas) ; Ce qui signifie que la taille a peut influencée la perméabilité du bassin au cours de cette étude d'où l'importance donc de faire la radiopelvimétrie même en cas de taille supérieure à 150cm.

- les rétrécissements du détroit supérieur étaient de 56,25%;
- rétrécissements simultanés du D.S et du D.M atteignaient 33,33%
- rétrécissements isolés du D.M représentaient 8,34%

31,3% des nouveaux nés chez les témoins (femme de même profil obstétricale sans radiopelvimétrie) ont présentés une SFA au cours du travail conduisant à la césarienne ; Ceci exprime une autre importance de la Radiopelvimétrie qui permet a travers la césarienne prophylactique d'épargner le nouveau né de complication à type de SFA voir de mort fœtale in-utero.

## SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes condisciples, devant l'effigie d'**Hippocrate**, je promets et 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 participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront 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 race, de parti ou de classe viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes 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 leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.  
Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

**Je Le Jure!**