

# Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako



U.S.T.T-B



Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie  
(FMOS)

Année universitaire : 2017- 2018

Thèse N ° .....

## THESE

### ACCOUCHEMENT DE MACROSOME DANS LE SERVICE DE GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE DU CSREF MAJOR MOUSSA DIAKITE DE KATI : FACTEURS DE RISQUE ET PRONOSTIC MATERNO-FOETAL

Présentée et soutenue publiquement le 23 /02 /2019

Devant le jury de la Faculté de Médecine et d'Odonto-  
stomatologie

Par :

**M. Moussa B. TRAORE**

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

JURY :

Président du Jury : Pr Alhassane TRAORE  
Membres du Jury : Dr KOUMA Aminata THERA  
: Dr Amadou BOCOUM  
Co-directeur de Thèse : Dr Daouda CAMARA  
Directeur de Thèse : Pr Youssouf TRAORE



**Dédicace  
et  
Remerciements**

## **Je dédie ce travail**

❖ **A ALLAH**, le tout puissant, le tout Miséricordieux, le très Miséricordieux pour m'avoir donné la santé, la capacité, le courage de mener à bien ce travail et de m'avoir guidé pendant ces longues périodes d'étude.

❖ **Au prophète Mohamed (PSSL)**, paix et salut sur lui, sur sa famille, ses compagnons et tous ceux le suivent jusqu'au jour de la résurrection. Puisse votre lumière éclairer et guider nos pas

❖ **A mon pays le Mali**

Chère patrie, que la paix et la propriété puissent te couvrir. Puisse le MALI rester uni à jamais (LE MALI UN ET INDIVISIBLE).

❖ **A mon feu père Bakary TRAORE**

Vous étiez toujours prêt à tout sacrifier pour que nous devenions meilleurs. Comme vous auriez aimé voir ce jour, mais hélas nul ne peut résister à la volonté divine. Cependant aucune expression orale ou écrite ne saurait déterminer notre niveau de reconnaissance en votre endroit pour la bonne éducation de votre part qui est le meilleur des héritages à préparer pour sa descendance.

❖ **A ma Mère : Awa TRAORE**

Après nous avoir donné naissance tu nous as aimé, éduqué et dorloté ; tout en nous apprenant la bonté, la modestie, la tolérance, le pardon et l'amour du prochain. Tu nous as appris à rester unis comme un seul homme. Comme le dit ce proverbe « Unissez-vous comme un fagot et il sera difficile de vous briser, mais pris séparément vous serez faciles à écraser ». Soyez surs que les leçons dispensées ont été bien apprises. Longévitité dans la foi et le bonheur !

❖ **A mon Tonton : MADOU TRAORE**

Le moment est venu pour moi de vous remercier, la sagesse de vos conseils, la confiance et l'attention que vous m'avez portées me resteront inoubliable. Jamais je ne saurai vous rendre un hommage à la hauteur de vos efforts consentis. Trouver ici ma gratitude qu'Allah vous donne une longue vie.

❖ *A mes frères et sœurs : Soumaila, Dramane, Sidiki, Soungalo, Bacoroba, Youssouf, Salimata.*

J'ai toujours pu compter sur vous quel que soit le moment. La vie est un 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 unis et soyons à la hauteur de nos parents.

❖ *A la famille TRAORE :*

Vous m'avez adopté depuis le premier jour de notre rencontre. Vos conseils et soutiens affectifs ont été d'une importance capitale pour moi. Les moments agréables passés en famille surtout pendant les fêtes resteront à jamais gravés dans mon cœur. Merci pour tout.

❖ *A ma tante :Djenèba Traoré :*

Tu as été plus qu'une mère pour moi. Brave femme, femme dévouées, courageuse, croyante et généreuses. Tu m'as toujours rassuré, et réconforté. Que Dieu vous donne une longue vie pleine de santé et de bonheur Amen

## ***REMERCIEMENTS***

- ❖ **A tous mes maîtres** du 1<sup>er</sup> cycle de l'école privé Dafa KONE
- ❖ **Aux maîtres** du second cycle de l'école catholique Mg Fernand SAUVANT de Kati Mission
- ❖ **Aux maîtres** du lycée Tenimba Traoré de Kati
- ❖ **Aux professeurs de la FMPOS.**
- ❖ **Au docteur Abdrahamane Diabaté et Konimba Koné** : les mots me manquent pour vous remercier de votre encadrement et de votre formation afin de faire de nous de futurs bons médecins. Comptez sur ma disponibilité et ma profonde gratitude, merci infiniment.
- ❖ **A Dr kibili kanouté, Dr Luc Sidibé, Dr Adama Sidibé** : merci pour votre encadrement et pour votre entière disponibilité .
- ❖ **A Ongoiba M ; Koné A ; Diakité k** : compagnons de galère. Le chemin a été long mais nous y sommes arrivés. Nous avons partagé les moments de peine et de joie au cours de cette formation.
- ❖ **Aux aînés médecins : Dr Daouda Coulibaly, Dr Bintou Samaké, Dr Seydou Doumbia, Dr Sekou Salla Samaké, Dr Fatimata Gniré Diarra, Dr Cheick FM Tounkara, Dr Simbo Coulibaly, Dr Ahmadou H Cissé.**  
Merci pour vos conseils et encouragements.
- ❖ **Aux collègues internes : Mamadou Ongoiba, Alfousseni Koné, Aichatou louise konaté, Mamadou Camara.**  
Pour l'esprit d'équipe et de collaboration franche
- ❖ **Aux frères cadets du CS Réf : Mariam Traoré, Youssouf Bamadio, Térédjou Fatou Sanogo, Ibrahima Sangaré, Modi Sissoko, Issouf Sanogo, Samba Malla, Makadji** : merci pour le soutien et le respect.
- ❖ **A l'association Santé plus de Kati**
- ❖ **Aux Sages-femmes, Infirmières et Matrones de la maternité du CS Réf de Kati :**

Pour votre collaboration et votre constante disponibilité.

❖ **Aux amis : Amadou CAMARA, Victor DIARRA, Zakaria DIARRA, Marimantia DOUCOURE, Mady Moussa DOUCOURE, Mody SISSOKO, Makan TRAORE, Emile SISSOUMA et tous les autres.**

Merci pour l'encouragement.

❖ **Mohamed Doucouré et Mamadou Diallo**

Plus que des amis vous êtes des frères pour moi.

❖ **Au personnel du Clinique Médical Baba Faty et Amitié**

MERCI pour la collaboration.

❖ **Au personnel du CS Réf de Kati**

❖ **A toute la 8<sup>e</sup> promotion du Numerus clausus <<Promotion du Feu Pr. Moussa TRAORE>>**

❖ **A toutes les femmes qui ont perdu la vie en donnant la vie.**

❖ **A toutes les femmes victimes des difficultés de la grossesse et de l'accouchement.**

❖ **A tous ceux qui de près ou de loin m'ont apporté soutien et amour dans l'élaboration de ce travail si modeste soit-il.**



**Hommages  
aux  
Membres du Jury**

## **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

### **NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY:**

#### **Pr Alhassane TRAORE**

- ✓ Maître de conférences agrégé en chirurgie digestive à la FMOS ;
- ✓ Chirurgien généraliste au CHU Gabriel TOURE ;
- ✓ Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE ;
- ✓ Chargé de cours à l'INFSS ;
- ✓ Membre de la société de chirurgie du Mali (SOCHIMA) ;
- ✓ Membre de l'association des chirurgiens d'Afrique francophone.

*Cher maître,*

*Nous sommes très honorés que vous ayez accepté de présider ce jury malgré vos multiples occupations.*

*Votre sens aigu du devoir d'assurer une formation de qualité à vos étudiants, votre simplicité et votre disponibilité sont des valeurs qui font de vous un grand homme de science apprécié de tous.*

*Au moment de juger ce travail, recevez cher maître notre sincère reconnaissance.*



**A NOTRE MAITRE ET JUGE :**

**Dr Kouma Aminata THERA**

- ✓ Chef de service de gynécologie et d'obstétrique du CHU Pr Bocar Sidy SALL
- ✓ Maitre-Assistante de gynécologie et d'obstétrique à la faculté de Médecine et d'Odontostomatologie du Mali
- ✓ Praticien gynécologue obstétricienne au service de gynécologie et d'obstétrique du CHU Pr Bocar Sidy SALL
- ✓ Membre de la Société Malienne de Gynécologie et d'Obstétrique (SOMAGO)

*Cher maître,*

*C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce modeste travail. Votre courtoisie, votre rigueur pour le travail bien fait et votre disponibilité à servir autant que possible font de vous un exemple à suivre.*

*Cher maître trouvez ici en cet instant solennel l'expression de notre profonde reconnaissance.*

## **A NOTRE MAITRE ET JUGE**

### **Dr Amadou BOCOUM**

- ✓ Maître-assistant de gynécologie et d'obstétrique à la faculté de médecine et d'odontostomatologie du Mali
- ✓ Praticien gynécologue obstétricien au service de gynécologie et d'obstétrique du CHU Gabriel TOURE ;
- ✓ Membre de la société malienne de gynécologie et d'obstétrique (SOMAGO)

***Cher maître,***

*Nous sommes très fiers et ravis de l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail.*

*Votre courage et votre amour du travail bien fait ont forgé l'estime et l'admiration de tous.*

*Veillez recevoir cher Maître, nos sincères remerciements.*

**A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR :**

**Dr Daouda CAMARA**

- ✓ Chef de service de gynécologie et d'obstétrique au CS Réf de KATI
- ✓ Praticien Gynécologue Obstétricien au service du CS Réf de KATI
- ✓ Membre de la société Malienne de Gynécologie et d'Obstétrique (SOMAGO)

*Cher maître,*

*C'est un réel plaisir et un honneur pour nous d'être un de vos élèves.*

*Au cours de cette formation, nous avons bénéficié de votre encadrement en gynéco-obstétrique. En plus de vos qualités scientifiques, nous avons eu l'occasion d'apprécier vos qualités humaines et sociales.*

*Cette thèse est l'occasion pour nous de vous remercier pour votre courtoisie.*

*Trouvez ici l'expression de nos sentiments les plus respectueux.*

**A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE :**

**Pr Youssouf TRAORE**

- ✓ Professeur agrégé de gynécologie et d'obstétrique à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie du MALI ;
- ✓ Praticien gynécologue obstétricien au service de gynécologie et d'obstétrique du CHU Gabriel TOURE ;
- ✓ Responsable de la Prévention de la Transmission Mère Enfant du VIH (PTME) au MALI ;
- ✓ Titulaire d'un diplôme universitaire en Méthodologie de recherche clinique Bordeaux II ;
- ✓ Membre de la société Africaine de Gynécologie et d'Obstétrique (SAGO) ;
- ✓ Président de la Société Malienne de Gynécologie et d'Obstétrique (SOMAGO) ;
- ✓ Membre de la Société de Chirurgie du MALI (SOCHIMA) ;
- ✓ Enseignant-chercheur

***Cher maître,***

*En acceptant de diriger ce travail, vous nous avez signifié par la même occasion votre confiance.*

*Nous apprécions en vous l'homme de science modeste et humble.*

*Votre expérience et la qualité exceptionnelle de votre enseignement font que nous sommes fiers d'être parmi vos élèves.*

*Cher Maître vous êtes et resterez un modèle à suivre. Soyez rassuré de notre profonde gratitude.*



# Liste des Abréviations

## **LA LISTE D'ABREVIATION :**

**AG**= Age gestationnel

**ATCD** = Antecedents

**BIP** = Bipariétal

**BMI** = Body Mass Index

**CHU** = Centre hospitalier universitaire

**DDE** = Dystocie des épaules

**DES**= Diplôme d'étude spécialisée

**DFP** = Disproportion foeto-pelvienne

**DG** = Diabète gestationnel

**Cm** = Centimètre

**Coll.**= Collaborateurs

**CPN** = Consultation prénatale

**CIV**= Commune IV

**CV**= Commune V

**EFF** = Effectif

**EMC**= Encyclopédie médico-chirurgicale

**HGPO** = Hyperglycémie provoquée par voie orale

**HRP** = Hématome rétro placentaire

**HTA** = Hypertension artérielle

**HU** = Hauteur utérine

**MFIU** = Mort foétale in utero

**MM** = millimètre

**OMS** = Organisation mondiale de la santé

**PC** = Périmètre crânien

**PT** = Périmètre thoracique

**RPM** = Rupture prématurée des membranes

**SA** = Semaine d'aménorrhée

**SFA** = Souffrance fœtale aigue

**SFC** = Souffrance fœtale chronique

**SNN**= Souffrance néonatale

**SPSS** = Statistical Package for Social Science

**TAD** = Tension artérielle diastolique

**TAS** = Tension artérielle systolique

**TV**= Toucher vaginal

**VIP**=Very important personality



# Sommaire



# SOMMAIRE

I.	INTRODUCTION.....	8-10
II.	OBJECTIFS.....	11-12
III.	GENERALITES.....	13-33
IV.	METHODOLOGIE.....	34-38
V.	RESULTATS.....	39-54
VI.	COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS.....	55-61
VII.	CONCLUSION.....	62-63
VIII.	RECOMMANDATIONS.....	64-65
IX.	REFERENCES .....	66-70
	ANNEXE.....	71-80

## LA LISTE DES TABLEAUX :

- Tableau I :** Répartition des parturientes selon l'âge
- Tableau II :** Répartition des parturientes selon la profession
- Tableau III :** Répartition des parturientes selon les pathologies maternelles
- Tableau IV :** Répartition des parturientes selon le nombre de CPN
- Tableau V :** Répartition des parturientes selon la réalisation de l'échographie au terme de la grossesse
- Tableau VI :** Répartition des parturientes selon l'auteur du CPN
- Tableau VII :** Répartition des parturientes selon les facteurs de risque
- Tableau VIII :** Répartition des parturientes selon la présentation
- Tableau IX :** Répartition des parturientes selon le bassin
- Tableau X :** Répartition des parturientes selon le mode d'accouchement
- Tableau XI :** Répartition des parturientes selon l'indication de la césarienne
- Tableau XII :** Répartition des nouveau-nés selon le score d'apgar à la 1<sup>er</sup> mm
- Tableau XIII :** Répartition des nouveau-nés selon le score d'apgar à la 5<sup>em</sup> mm
- Tableau XIV :** Répartition des nouveau-nés selon le poids fœtal
- Tableau XV :** Répartition des parturientes selon les complications maternelles
- Tableau XVI :** Répartition des nouveau-nés selon les complications fœtales
- Tableau XVII :** La relation entre le poids fœtal et la parité
- Tableau XVIII :** La relation entre le poids fœtal et le sexe
- Tableau XIX :** La relation entre le poids fœtal et l'IMC maternelle
- Tableau XX :** La relation entre la voie d'accouchement et le bassin
- Tableau XXI :** La relation entre la voie d'accouchement et les complications fœtales.

## LA LISTE DES FIGURES :

- Figure 1 :** Aspect d'un nouveau-né macrosome
- Figure 2 :** Le schéma annoté du détroit supérieur

- Figure 3 :** Les principaux diamètres du détroit supérieur
- Figure 4 :** Manœuvre de Mac Robert
- Figure 5 :** Manœuvre de Wood
- Figure 6 :** Manœuvre de Jacquemier
- Figure 7 :** Manœuvre de Couder
- Figure 8 :** Répartition des parturientes selon le statut matrimonial
- Figure 9 :** Répartition des parturientes selon le niveau d'instruction
- Figure 10 :** Répartition des parturientes selon le mode d'admission
- Figure 11 :** Répartition des parturientes selon la parité
- Figure 12 :** Répartition des parturientes selon l'indice de masse corporelle
- Figure 13 :** Répartition des parturientes selon le terme de la grossesse



# Introduction

## I. INTRODUCTION

La macrosomie est définie comme étant un poids de naissance à terme supérieur ou égal à 4000g, celui-ci portant sur la totalité du corps et non sur une partie isolée [1].

Elle place le gynécologue-obstétricien devant deux difficultés : la recherche de l'étiologie et la conduite à tenir lors de l'accouchement, en raison de l'éventuelle survenue d'une dystocie par excès de volume fœtal.

L'accouchement d'un macrosome a toujours préoccupé les néonatalogistes, les obstétriciens, les diabétologues et d'autres spécialistes, par les problèmes étiologiques et les complications obstétricales et périnatales que pose la macrosomie.

Il s'agit en fait d'un cadre hétérogène, les nouveau-nés macrosomes présentent des différences anthropométriques et de composition corporelle.

De plus, les facteurs qui peuvent être impliqués dans la survenue d'une macrosomie sont nombreux, souvent intriqués, et leur influence relative est mal connue.

Par rapport à l'accouchement du nouveau-né de poids normal, la morbidité et la mortalité maternelle et fœtale dans la macrosomie sont augmentées [2].

La fréquence de la macrosomie est variable dans le monde :

En France, Touzet. S [3] a rapporté une fréquence de **7,80%** en **2002** alors qu'elle était de **9,20%** aux USA selon Sunneet. P [4] à la même année.

Au Maroc, sa fréquence était de **5,60%** et **6,87%** en **2014** selon Meryem. F et Hanan. AA [5 ; 6].

La fréquence de la macrosomie au Mali était de **5,02%** au CSREF CII en **2009** selon Cissé.AS [7] et **1,58%** au CSREF CIV en **2014** selon Keïta.M [8].

Les facteurs prédisposant peuvent être constitutionnels ou acquis. Le dépistage de la macrosomie fœtale doit être envisagé devant tout facteur de risque en vue de prévenir les complications de l'accouchement.

Au Mali, certaines études [7, 8] ont été menées sur l'accouchement de macrosome, mais l'importance du phénomène reste encore méconnue à la maternité du **CS Réf de Kati**, d'où le présent de ce travail dont les objectifs sont



# Objectifs

## **II. OBJECTIFS**

### **1- OBJECTIF GENERAL**

Etudier l'accouchement de macrosome à la maternité du Centre de Santé

Référence de Kati.

### **2- OBJECTIFS SPECIFIQUES**

- ✓ Déterminer la fréquence de la macrosomie à la maternité du CS Réf de Kati.
- ✓ Déterminer les caractéristiques sociodémographiques des gestantes.
- ✓ Déterminer les facteurs de risques liés à la macrosomie.
- ✓ Enumérer les complications maternelles et néonatales de l'accouchement de macrosome
- ✓ Etablir le pronostic maternel et néonatal.



# Généralités

### **III. GENERALITES :**

#### **1. Définitions :**

L'accouchement d'un macrosome est l'expulsion d'un nouveau-né à terme dont le poids  $\geq 4000\text{g}$  celui-ci portant sur la totalité du corps et non sur une partie isolée et ses annexes hors des voies génitales féminins [1]

#### **2. Epidémiologie :**

##### **2.1. Fréquence :**

La fréquence de la macrosomie est variable dans le monde :

En France, Touzet. S [3] a rapporté une fréquence de **7,80%** en **2002** alors qu'elle était de **9,20%** aux USA selon Sunneet. P [4] à la même année.

Au Maroc, sa fréquence était de **5,60%** et **6,87%** en **2014** selon Meryem. F et Hanan. AA [5 ; 6].

La fréquence de la macrosomie au Mali était de **5,02%** au CSREF CII en **2009** selon Cissé.AS [7] et **1,58%** au CSREF CIV en **2014** selon Keïta.M [8].

##### **2.2. Facteurs de risques :**

###### **2.2.1. Facteurs constitutionnels**

###### **✓ L'hérédité :**

La grande taille de la mère ou encore celle du père [9]

###### **✓ L'obésité maternelle :**

Augmente le risque de la macrosomie fœtale, ce risque est multiplié par 4 à partir de 90kg et par 7 au-delà de 112,5kg. L'excès d'alimentation en particulier azotée, pendant la grossesse, peut avoir une influence sur le volume de l'enfant. [10,11]

###### **✓ Le sex-ratio :**

Les garçons sont deux fois plus exposés à la macrosomie que les filles. [1, 11]

###### **✓ Facteur racial :**

La macrosomie est beaucoup plus fréquente chez les asiatiques et les indiennes notamment chinoises. Le risque chez les races noire et hispanique est beaucoup plus controversé [12].

### **2.2.2. Facteurs acquis :**

✓ **L'âge maternel supérieur à 30 ans [1,9]**

✓ **La multiparité [1, 13,14]**

Le poids des enfants augmente progressivement avec la parité. Le poids augmente en moyenne de 300g d'une parité à l'autre. Le 4e enfant pèse couramment plus de 4000g [9].

✓ **Les antécédents de macrosomie : [1, 13,15]**

✓ **La prise de poids :**

Une prise de poids excessive supérieure ou égale à 12kg fait courir le risque de macrosomie de 4% à 15, 2% [9,16].

✓ **Le dépassement de terme :**

On rencontre 3 fois plus de fœtus macrosome à partir de 42SA que lors des naissances avant 41SA [16,17].

✓ **Le diabète : [18]**

En cas de diabète maternel, la macrosomie est classiquement attribuée à l'hyperinsulinisme fœtal, réactionnel à l'hyperglycémie maternelle en raison de l'effet anabolisant de l'insuline.

### **2.3. Le fœtus :**

✓ **Description :**

Le macrosome est un fœtus grand, gros et large : son aspect est assez caractéristique avec des bas-joues, des bourrelets autour du cou, des bras et des membres inférieurs. [15]

✓ **Notions d'anatomie fœtale :**

Le gros fœtus est surtout gras : l'accroissement porte beaucoup plus sur le pannicule adipeux que sur le squelette. Il en résulte que la grandeur frappe moins que la grosseur ; que la tête habituellement ronde et très ossifiée, n'a subi qu'une augmentation modérée de volume ; que la grosseur porte surtout sur le tronc et les membres particulièrement sur les épaules : le diamètre bi-acromial qui est normalement de 12cm, peut atteindre 15 à 20 cm. [1]

Cependant chez les fœtus de mère diabétique, on observe la splanchnomégalie [1].  
L'excès de graisse produit sur le corps d'abondants bourrelets. [1]

✓ **Les annexes**

Leur augmentation de volume est parallèle à celle du fœtus : le placenta est gros pesant 800 grammes ou plus et le cordon gras et facile à couper par le fil de ligature. [1]

✓ **A la naissance**



**Image :** Aspects d'un nouveau-né macrosome [19]

✓ **Du pôle céphalique :**

Le diamètre bipariétal (BIP) est le plus souvent supérieur à 100 mm

Le périmètre crânien (PC) est fréquemment augmenté au-delà de 360 mm pour une normale à 346 mm [15,20]

✓ **Des épaules :**

Le diamètre bi-acromial dont la norme est de 120 mm est augmenté au-delà de 140 mm et peut atteindre 190 mm, la circonférence des épaules atteint 395 mm pour une normale à 365 mm [15]

✓ **Du thorax :**

Le périmètre thoracique (PT) atteint 362 mm pour une normale à 336 mm

✓ **De l'abdomen :**

Le diamètre abdominal transverse (DAT) excède 100 mm, la circonférence abdominale 360 mm [15]

✓ **De la taille :**

Elle atteint 54,6cm pour une moyenne à 51,7cm et la mesure échographique du fémur est plus de 77mm pour une normale à 73. [10,13,21]

## **2.4. Diagnostic clinique**

▪ **Terme :**

Rechercher un dépassement de terme à partir de la date des dernières règles. Au-delà de 42SA suspecter une macrosomie fœtale dans 10 à 20% des cas. [1]

▪ **Examen général :**

Rechercher une éventuelle obésité, une grande taille et une prise de poids excessive au cours de la grossesse.

▪ **Examen obstétrical :**

Une hauteur utérine supérieure à 36 cm et un périmètre ombilical à 105 cm sur une grossesse à terme doivent faire penser à la macrosomie. Aussi un débord sus pubien est fortement évocateur de la macrosomie. [1]

## **2.5. Diagnostic para-clinique**

▪ **Echographie précoce :**

Elle permet de déterminer avec précision le terme et le siège intra-utérin de la grossesse.

▪ **Echographie morphologique :**

Entre la 21ème et 23ème semaine, elle dépiste les malformations pouvant constituer un diagnostic différentiel avec la macrosomie. [1]

▪ **Diagnostic échographique de la macrosomie :**

Lorsque le diamètre bipariétal et le diamètre transverse abdominal dépassent 100 mm, le fémur 77 mm, on parle de macrosomie.

### ▪ **Surveillance biologique :**

Elle consiste à rechercher un diabète gestationnel et repose essentiellement sur l'épreuve d'hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO). Elle s'effectue par une charge glucidique de 100mg après trois jours d'alimentation normale et un jeûne de 12 heures. Les limites supérieures acceptables des valeurs sur plasma veineux, après dosage à la glucose-oxydase, sont les suivantes :

- A Jeun : 1,05g/L (soit 5,8mmol/L)
- Une heure après la charge : 1,90g/L (soit 10,4mmol/L)
- Deux heures après la charge : 1,65g/L (soit 9,2mmol/L)
- Trois heures après la charge : 1,40g/L (soit 7,8mmol/L).

Le diagnostic de diabète gestationnel est affirmé lorsque deux de ces valeurs sont égales ou supérieures à ces limites. [1]

### **2.6. DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL**

Il est généralement facile. On reconnaît :

#### ✓ **L'excès de volume partiel (l'hydrocéphalie) :**

Surtout au volume considérable de la tête, à la grande dimension des fontanelles

#### ✓ **La grossesse multiple :**

A la perception de trois pôles fœtaux ;

#### ✓ **L'hydramnios :**

A la difficulté d'apprécier les pôles fœtaux, à la sensation de flot, à l'assourdissement des bruits du cœur fœtal. [1]

NB : Dans tous les cas, l'échographie permettra de redresser le diagnostic.

## 2.7. ANATOMIE DU PELVIS

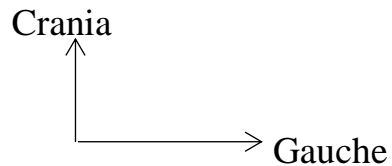
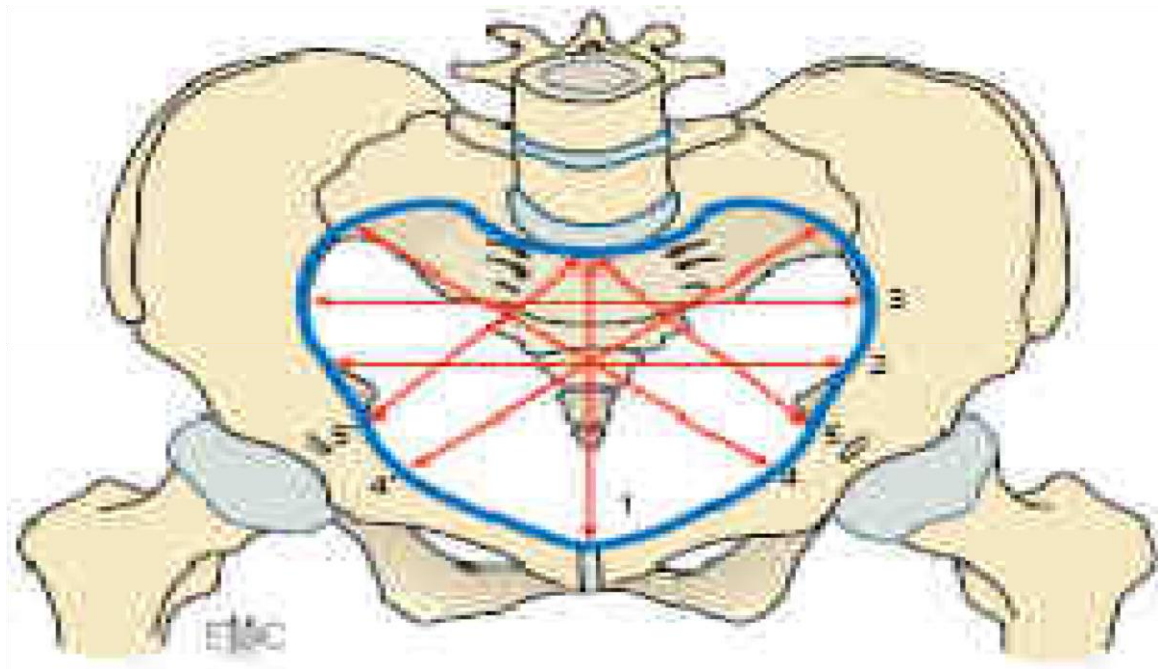


Figure 2 : Schéma annoté du détroit supérieur [22]

- 1-Promonto-retro pubien=10,5 cm
- 2-Diamètre transverse médian=12,5 à 13 cm
- 3-Diamètre transverse maximum =13,5 cm
- 4-Diamètre oblique gauche=12,5 cm
- 5-Diamètre oblique droit=12,5 cm
- 6-Diamètre sacro-cotyloïdien gauche 9cm
- 7-Diamètre sacro-cotyloïdien droit 9cm

### ✓ Morphologie générale [22]

La ceinture pelvienne forme la base du tronc et constitue les assises de l'abdomen. Elles réalisent la jonction entre le rachis et les membres inférieurs.

C'est un anneau ostéo-articulaire symétrique formé de quatre pièces osseuses, trois articulations et une symphyse.

**Les quatre pièces osseuses** sont :

- Les deux os coxaux pairs et symétriques, constitués chacun par la fusion de trois os : l'os iliaque, l'ischion et le pubis ;
- Le sacrum impair, formé par la soudure de cinq vertèbres sacrées ; la première vertèbre sacrée (S1) s'articule avec la dernière vertèbre lombaire (L5) en formant une forte saillie appelée angle sacro-vertébrale ou promontoire ;
- Le coccyx.

**Les trois articulations très peu mobiles** sont :

- Les deux articulations sacro-iliaques réunissant le sacrum à chaque os iliaque, ce sont des articulations condyliennes ;
- L'articulation sacro-coccygienne.
- La symphyse pubienne réunissant en avant les os pubiens, c'est une articulation dont la mobilité est quasiment nulle ;

**La filière pelvienne** comprend trois étages :

- Un orifice d'entrée ou détroit supérieur ;
- Une excavation ;
- Un orifice inférieur à grand axe sagittal, c'est le détroit inférieur.

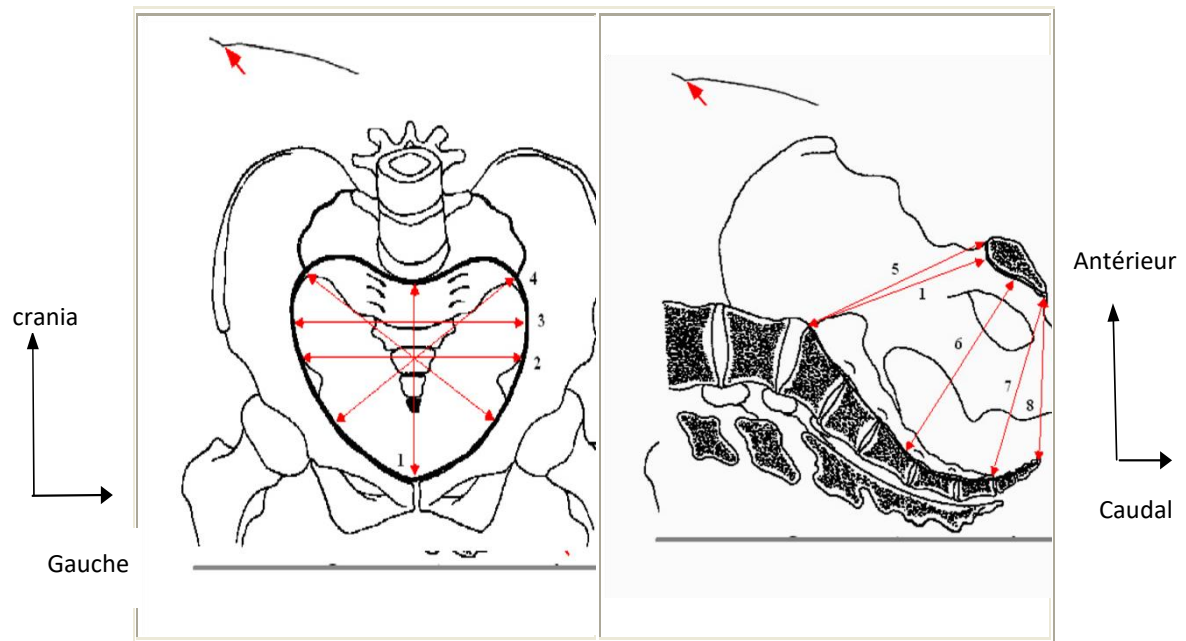
La connaissance de la morphologie de la filière pelvienne a une importance capitale dans le pronostic de l'accouchement.

✓ **Détroit supérieur : [19]**

▪ **Aire du détroit supérieur :**



L'aire du détroit supérieur est circonscrite par une ligne qui part en arrière de



l'angle sacro-vertébrale, suit les bords antérieurs des ailerons sacrés, puis les lignes innominées pour se terminer en avant à la partie supérieure de la symphyse pubienne

▪ **Diamètres du détroit supérieur :**

Figure 3 : Les principaux diamètres du détroit supérieur [19]

Diamètres (1)

- 1 = promonto-rétro-pubien : 10,5 cm
- 2 = transverse médian : 12 cm
- 3 = transverse maximum : 13,5 cm
- 4 = oblique médian : 12 cm
- 5 = promonto-sus-pubien : 11 cm
- 6 = mi-sacro-pubien : 12 cm
- 7 = sous-sacro-sous-pubien : 11,5 cm
- 8 = sous-coccyx-sous-pubien : 8,5 cm
- 9 = bi-ischiatique : 12,5 cm
- 10 = bi sciatique : 10,8 cm

- **Le diamètre transverse maximal :**

Il réunit les deux points les plus éloignés des lignes innominées, mesure 13,5 cm. Il n'est pas utilisable par la présentation car trop proche du promontoire qui fait saillie dans le plan du détroit supérieur ;

le diamètre transverse médian ou diamètre transverse utile parallèle au transverse maximal. Il passe par le milieu du diamètre antéro-postérieur (promonto-rétro-pubien). Il mesure 12,5 cm ;

- **Le diamètre promonto-sus-pubien:**

Va du promontoire à l'extrémité supérieure du pubis, mesure 11 cm ;

- **Le diamètre promonto-rétro-pubien (PRP) :**

C'est le diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur au niveau du plan des lignes innominées. Il part en avant du point rétro-pubien (margelle) et aboutit en arrière sur la face antérieure de la première pièce sacrée. Il mesure 10,5 cm ;

- **Le diamètre promonto-sous-pubien :**

Part du promontoire et se termine en avant en dessous de la symphyse pubienne, mesure 12 cm ;

- **Les diamètres obliques (droit et gauche) :**

Vont d'une éminence ilio-pectinée en avant à l'articulation sacro-iliaque du côté opposé en arrière. Ils mesurent 12 cm ;

- **Les diamètres sacro-cotyloïdiens (droit gauche) :**

Vont du promontoire à la région acétabulaire. Ils mesurent 9 cm.

L'indice de Magnin [13] est le plus utilisé, il est égal à la somme du diamètre promonto-rétro-pubien et du diamètre transverse médian.

Le pronostic obstétrical est jugé bon si l'indice de Magnin est supérieur ou égal à 23 cm. Il est favorable jusqu'à 22 cm. Le risque de dystocie mécanique est grand pour un indice de Magnin inférieur à 20 cm.

### ✓ **Excavation pelvienne**

C'est le canal dans lequel la présentation effectue sa décente et sa rotation. Elle est située entre le détroit supérieur et l'orifice inférieur du bassin. L'excavation est formée par la face antérieure du sacrum et du coccyx en arrière et la face postérieure du pubis en avant.

Latéralement on distingue, la surface quadrilatère de l'os coxal répondant au fond du cotyle, la face interne de l'épine sciatique et du corps de l'ischion.

Cette surface osseuse sépare le trou obturateur en avant des grandes et petites échancrures sciatiques en arrière. Elle comprend un léger rétrécissement qui passe par les épines sciatiques : **le détroit moyen** et les diamètres de l'excavation pelvienne sont compatibles avec les dimensions d'une tête fœtale, même très modérément fléchie :

- **Le diamètre antéro-postérieur** : 12 cm ;
- **Le diamètre transverse bi-sciatique** : 10,8 cm.

### ✓ **Détroit inférieur :**

Plan du dégagement de la présentation, à une forme irrégulière.

C'est l'orifice inférieur du canal pelvien, défini comme l'espace compris entre le détroit moyen et les parties molles. Le volume de cet espace est modifiable par la rétropulsion du coccyx.

Les principaux diamètres du détroit inférieur sont :

**Le diamètre sous-coccyx-sous-pubien** : 8,5 cm qui atteint 11,5 cm par la rétropulsion du coccyx ;

**le diamètre sous-sacro-sous-pubien** : 11,5 cm ;

**le diamètre bi-ischiatique** : 11 cm

## **3. ACCOUCHEMENT DU FOETUS MACROSOME [9]**

### **3.1. Accouchement par voie basse :**

#### **3.1.1. Présentation céphalique :**

- Le travail d'accouchement est généralement spontané et très souvent trop long du fait de la fréquence de diverses dystocies, outre ces dystocies

(Dynamiques, mécaniques) il est surtout marqué assez fréquemment par la dystocie des épaules à l'expulsion qui constituent un véritable drame en ce qui concerne le pronostic materno-fœtal et néonatal. Il en est de même pour la délivrance qui est parfois très hémorragique en l'absence de mesures préventives adéquates.

- Le déclenchement artificiel du travail très rare, a lieu lorsque le fœtus est déjà gros et que la grossesse est presque à terme avec notion d'antécédent d'accouchement de macrosome.

### **3.1.2. Accouchement de la tête**

-L'engagement de la tête ne se fait pas avant le début du travail. Une fois le travail commencé, l'engagement quand il se produit s'effectue souvent en hyper flexion mais l'excès de volume céphalique peut le rendre impossible.

-La descente peut être lente.

-La rotation est difficile dans les variétés occipito-postérieures.

-L'expulsion en occipito-sacré est relativement fréquente : le périnée soumis à une forte distension risque de se déchirer. Elle est beaucoup marquée par la fréquence de la dystocie des épaules.

### **3.1.3. Accouchement des épaules :**

Alors que dans l'accouchement normal les difficultés cessent après l'accouchement de la tête, elles augmentent au contraire lorsque le fœtus est trop gros.

- Les épaules peuvent être retenues au détroit supérieur :

Comme l'engagement des épaules a lieu en même temps que le dégagement de la tête, une dystocie complexe peut survenir ; la tête arrêtée dans sa progression par le blocage des épaules qui sont immobilisées au niveau du détroit supérieur : **c'est la dystocie des épaules.**

- L'immobilisation des épaules attire la tête vers le bassin :

Celle-ci se colle à la vulve, comme si elle voulait retourner en arrière sans pouvoir toujours faire son mouvement de restitution ; rapidement elle se cyanose et devient violacée.

### 3.1.4. Les manœuvres de dégagement des épaules :

#### Manœuvre de Mac Robert : [23]

Elle permet de diminuer la force de traction exercée sur les épaules, et réduit la fréquence des élongations du plexus brachial et des fractures de clavicules. Elle consiste à une flexion extrême des cuisses de la mère en abduction sur le thorax ce qui réduit la lordose lombaire et bascule la base du sacrum en avant et en bas, en même temps que le coccyx est refoulé en haut et en arrière. Ceci rétrécit le diamètre antéropostérieur du détroit supérieur et agrandi le détroit inférieur.

La pression par un assistant sur la ligne médiane au-dessus de la symphyse pubienne, pousse sur la face postérieure du moignon de l'épaule vers la face ventrale du fœtus diminuant le diamètre bi acromial.

Cette manœuvre réussie dans 50% des cas, surtout si la dystocie est modérée.

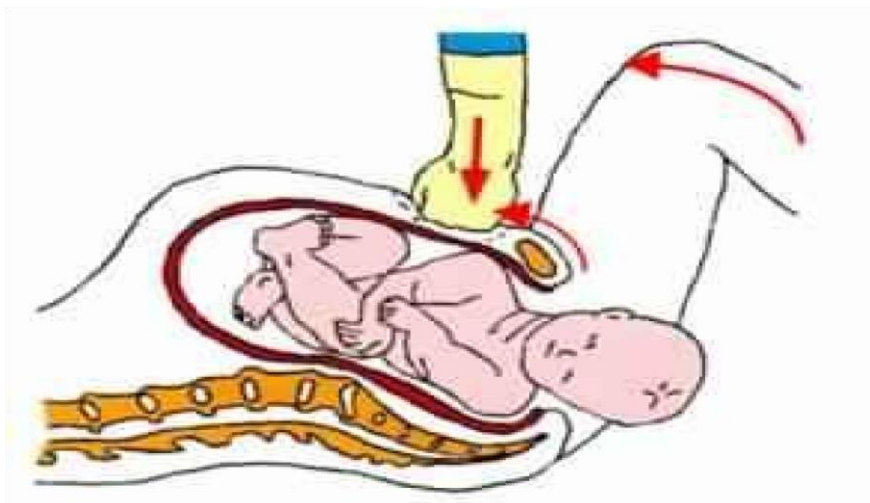


Figure 4 : Manœuvre de Mac Roberts [24]

**Manœuvre de Wood [23]** : Elle consiste à imprimer au tronc du fœtus, un mouvement de rotation en pas de vis de 180°, classiquement par pression sur la face antérieure de l'épaule postérieure au niveau du triangle delto-pectoral mais ceci à l'inconvénient de pousser l'épaule en abduction augmentant la circonférence du thorax. La manœuvre de Wood modifiée est préférée, par rotation inverse avec pression sur la face postérieure de l'épaule postérieure en s'aidant d'une pression sur la région sus pubienne. Ceci entraîne une adduction des deux épaules fœtales et les déplace d'un diamètre antéropostérieur dans un diamètre oblique plus large. La poursuite de la rotation amène l'épaule primitivement postérieure en antérieure au-dessous de la symphyse pubienne et permet son dégagement.

En pratiquant cette manœuvre, il faut prendre soin de faire tourner les épaules et non pas la tête fœtale.

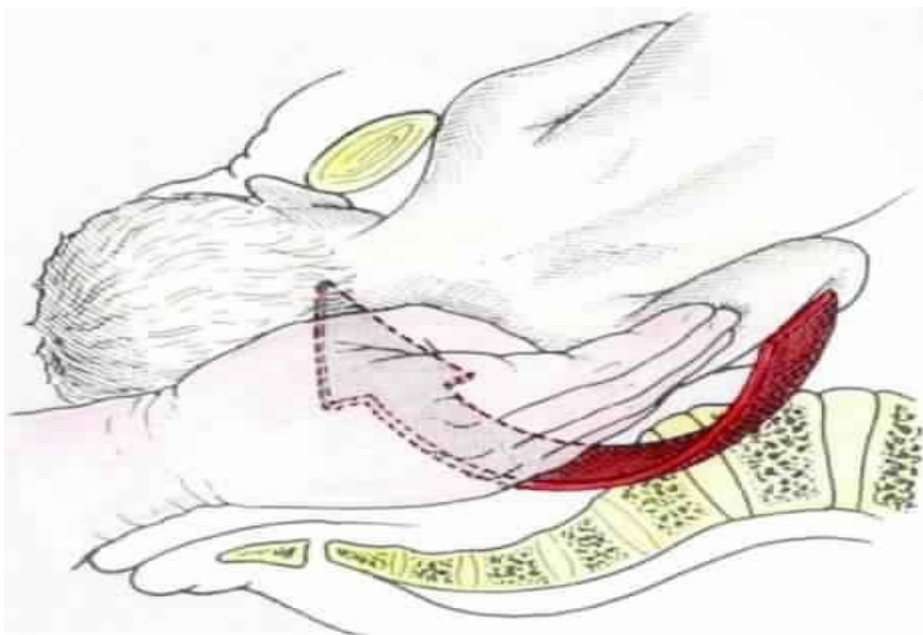


Figure 5 : Manœuvre de Wood [24].

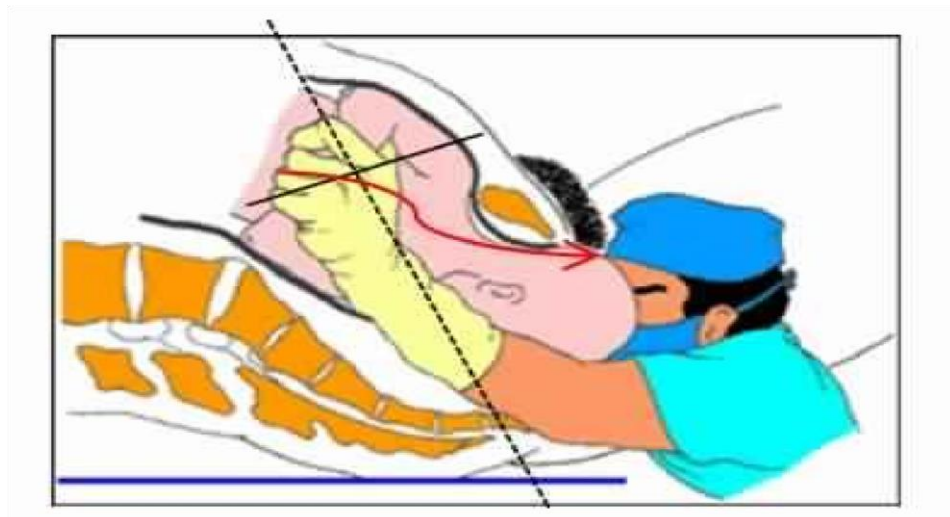
**Manœuvre de Jacquemier [23]** : Elle doit être pratiquée immédiatement en cas de dystocie majeure (les 2 épaules sont au-dessus du détroit supérieur), elle

consiste à supprimer le relief des épaules, en introduisant la main (opposé au dos fœtal) dans les voies génitales à la recherche du bras postérieur du fœtus qu'on fléchit en appuyant les doigts en attelle le long de l'humérus. On saisit alors la main du fœtus et l'opérateur dirige sa main vers le côté opposé du visage du nouveau-né, ce qui amène cette main à la vulve et dégage le bras postérieur ; une fois dégagée, l'épaule antérieure l'est également.

Toutefois, si la tête reste toujours étroitement appliquée contre la vulve, il ne faut pas hésiter à abaisser le bras postérieur par une grande rotation du fœtus sur lui-même.

Trois gestes à ne pas faire : 3P des auteurs américains :

- No panic pulling : éviter les expressions utérines,
- No pivoting : ne pas pivoter la tête,
- No pushing : ne pas tirer sur la tête.



**Figure 6** : Manœuvre de Jacquemier [24].

**Manœuvre de Couder** [25] : qui dégage le bras antérieur par deux doigts placés en attelle, celle-ci n'est vraiment possible que sauf si l'épaule soit parvenue sous la symphyse.

Les manœuvres décrites, à condition d'être réalisées correctement et avec douceur ont été couronnées de succès sans conséquences traumatiques pour le nouveau-né.

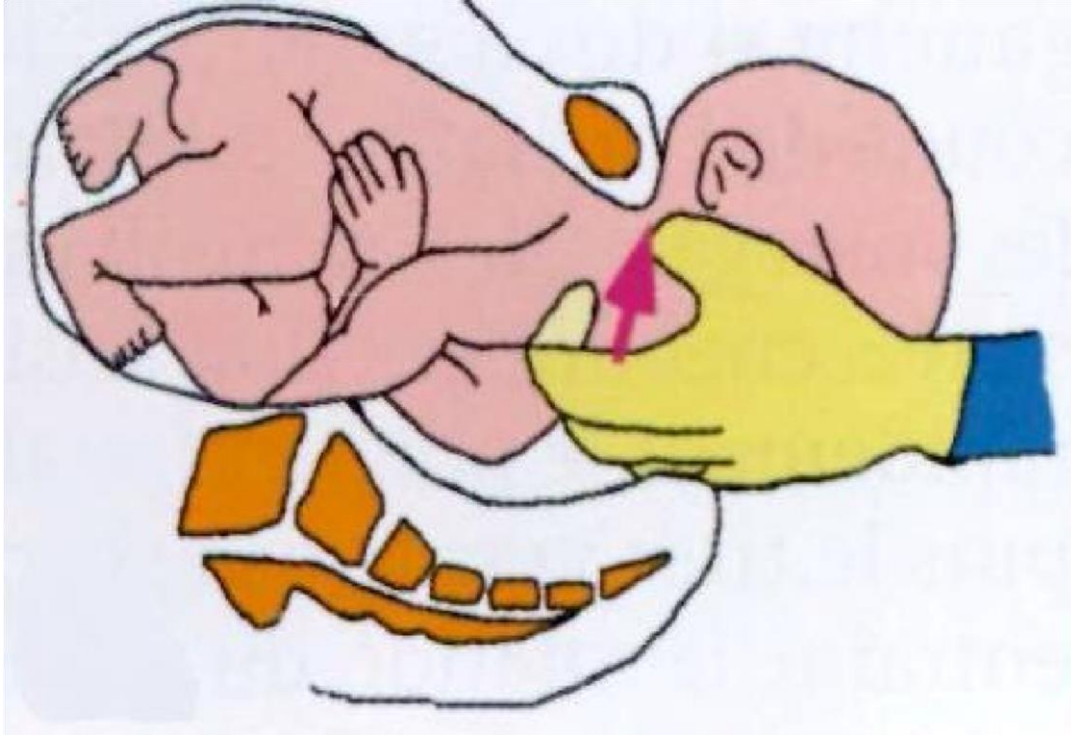


Figure 7 : Manœuvre de Couder [24].

**La technique de Zavanelli :** [23] : s'adresse aux dystocies jugées irréductibles et consiste, après tocolyse, à réintroduire la tête fœtale le plus haut possible dans l'utérus pour effectuer l'extraction par césarienne.

### **3.2 Accouchement du siège :**

Les difficultés sont encore accrues dans la présentation du siège :

- le relèvement des bras est fréquent et le fœtus pourrait assez souvent succomber lors des manœuvres d'extraction. [1]
- la rotation du dos en arrière : il s'agit d'un phénomène incompatible avec l'accouchement spontané.



- la rétention de la tête dernière au-dessus du détroit supérieur : est due soit à une disproportion foeto-pelvienne par excès de volume de la tête ou rétrécissement pelvien méconnu soit à une déflexion de la tête liée à une rotation du dos en arrière, la tête se défléchit et le menton s'accroche au bord supérieur de la symphyse pubienne rendant ainsi l'accouchement de la tête dernière impossible [26].

### **3.3. Délivrance :**

Se caractérise par la fréquence d'hémorragies dues pour la plupart des cas à une atonie utérine.

### **3.4. La césarienne :**

Elle n'est pas cependant systématique. Elle se justifie généralement en cas de facteur de risque associé à la macrosomie : chez la primipare âgée, en cas de présentation du siège, d'utérus cicatriciel, de pathologies maternelles (diabète, hypertension artérielle). La césarienne prophylactique s'impose pour les cas de macrosomie dont le poids fœtal est très élevé :  $\geq 4500\text{g}$  [27]

## **4. PRONOSTIC MATERNO-FŒTAL**

### **4.1. Les complications Immédiates :**

- **Pendant la grossesse :** la macrosomie n'entraîne aucun risque au cours de la grossesse sauf si elle est la conséquence d'un diabète maternel. Dans ce cas, il existe en fin de grossesse un risque de mort fœtale, risque très diminuer si le contrôle du diabète est équilibré et si les enregistrements du rythme cardiaque fœtal, réalisés régulièrement, sont normaux. [28]

- **Pendant l'accouchement :**

#### **4.1.1. Pronostic fœtal :** le fœtus court des dangers de trois ordres :

- ✓ **Un traumatisme** au cours de l'accouchement :

La dystocie des épaules imprévisible, parfois irréductible peut entraîner la mort du fœtus.

Lors des manœuvres d'extraction par voie basse divers accidents peuvent se produire ; les plus fréquents sont :

•**La paralysie du plexus brachial :**

Est beaucoup redoutable car elle peut laisser des séquelles marquées par une atrophie des muscles du bras et de l'épaule. Elle est due à une élongation des racines motrices C5 et C6. Le bras est immobile le long du corps en rotation interne et en adduction. Un bilan définitif ne peut être fait avant six mois ;

•**la fracture de la clavicule :**

Est assez fréquente après la manœuvre d'abaissement des bras du fait de la fragilité de la ceinture scapulaire ;

•**la fracture de l'humérus, la fracture du fémur** dans la présentation du siège.

Ces fractures n'ont aucune gravité. L'essentiel est de les dépister par une radiographie afin de pratiquer une immobilisation qui en assurera la consolidation.

•**la bosse sero-sanguine**

Est une infiltration œdémateuse et sanguine du tissu cellulaire avant la naissance qui chevauche les sutures.

✓ **L'asphyxie fœtale :**

Au moment des manœuvres d'extraction, risque de lésions ischémohémorragiques cérébrales, cause de mort néonatale, d'état de mal convulsif ou de séquelles neurologiques. [28]

✓ **Les complications métaboliques :**

L'hypoglycémie néonatale nécessitant une surveillance étroite et une prise en charge dès la naissance surtout s'il naît de mère diabétique. [1]

Malgré tous ces dangers un accouchement par voie basse bien conduit n'augmente pas le risque fœtal et permet une naissance sans dommage.

✓ **La mortalité néonatale :**

Elle est relativement fréquente, avec un taux très variable selon les auteurs :

- BISH [29]: 0, 6%

-BADJI CA [16]: 4%

-WARLIN J.F [30] : 6%

#### **4.1.2. Le pronostic maternel :**

Est bon mais des complications peuvent survenir.

En plus de la longueur du travail, l'accouchement du gros fœtus est marqué par la fréquence des complications traumatiques maternelles pouvant intéresser toute la filière génitale : [1]

- La vulve : fréquence des lésions clitoridiennes ;
- Le vagin : fréquence des déchirures de la partie moyenne ;
- Le périnée : tous les degrés de déchirures sont possibles : déchirures simples, déchirures complètes, déchirures complètes et compliquées ;
- Le col et le segment inférieur : la déchirure est en général cervicosegmentaire, sous péritonéale. La rupture utérine corporéale est possible ;
- Le tissu cellulaire péri vaginal : la formation d'un hématome péri vaginal,
- Le Prolapsus génital.

Il est aussi marqué par :

- Une délivrance des fois hémorragique de même qu'une rupture utérine relativement fréquente ;

#### **4.2. Les complications à court terme :**

- Des complications infectieuses : fréquentes de par le diabète, la rupture prématurée des membranes, le travail prolongé, les manœuvres endo utérines. Par ailleurs les organes voisins comme la vessie et le rectum peuvent être soumis à des lésions telles : une fistule vésico-vaginale immédiate ou tardive, une incontinence urinaire ; une incontinence anale.



# Methodologie

## IV. METHODOLOGIE

### 1. Cadre d'étude :

L'étude s'est déroulée au CS Réf Major MOUSSA Diakité de Kati

#### 1.1. Historique du CS Réf de Kati :

Autrefois appelé AM (Assistance Médicale) de Kati, qui a eu son apogée grâce au premier infirmier Moussa DIAKITE, un patriote dévoué à son travail, sa disponibilité et son savoir-faire, a fait de l'AM un lieu fréquenté par la population.

Le CS Réf de Kati a été créé par le décret no 90-264/P-RM du 05 juin 1990, portant la création des services régionaux et subrégionaux de santé et des affaires sociales sous le nom de service sécurité sanitaire et sociale de cercle ou de commune. C'est en 2007, par le système de référence et d'évacuation qu'il est devenu CS Réf de Kati.

Il a été baptisé le 10/ 08/ 2010 sous le nom du **Centre de Santé de Référence Major Moussa DIAKITE de Kati.**

#### 1.2. Différents services du CS Réf :

**Le CS Réf Major Moussa DIAKITE de Kati** se compose de plusieurs unités :

- Une unité de médecine générale ;
- Une unité de laboratoire biomédicale ;
- Une unité de PEV ;
- Une unité de prise en charge des malnutris (URENI) ;
- Une unité d'Odontostomatologie ;
- Une unité d'ophtalmologie ;
- Une unité optique (confection et vente de verres correcteurs) ;
- Une unité d'imagerie (Echographie) ;
- Une unité d'hygiène et assainissement ;
- Une unité de DRC (Dépôt Répartiteur du Cercle) ;
- Une unité de dépôt de vente ;
- Une unité de système d'information sanitaire ;

- l'administration ;
- Une unité de grandes endémies : (Lèpre, Tuberculose, Onchocercose, de soins d'accompagnement et de conseil des Personnes Vivants avec le VIH) ;
- Une unité de Chirurgie Générale ;
- Une unité de **santé de la reproduction** qui comprend :
  - Une salle d'accouchement équipée de 2 tables d'accouchements ;
  - Une salle de suites de couches équipée de 9 lits ;
  - Deux salles de garde (des sages-femmes et internes) ;
  - Une salle de CPN ;
  - Une salle de PF ;
  - Une salle de vaccination et suivie préventive des enfants sains ;
  - Une salle PTME ;
  - Deux bureaux pour les gynécologues ;
  - Un bureau pour la sage-femme-maitresse ;
  - Deux salles opératoires (une pour les urgences et l'autre pour les cas a froids) ;
  - Une salle de réveil ;
  - Une salle de préparation ;
  - Trois salles d'hospitalisation.

Ces différentes unités sont tenues par un personnel composé d'agents de l'état et ceux pris en charge sur recouvrement des fonds PTME ou payés sur fonds projet PTME.

### **1.3. Activités de gynécologie - obstétrique**

Un staff de 30 minutes environ a lieu tous les jours à partir de 8 h 30min réunissant le personnel de la maternité. Au cours de ce staff, l'équipe de garde fait un compte rendu des activités et des évènements qui se sont déroulés les 12 heures passées.

Cette équipe de garde est constituée d'un étudiant en année de thèse qui est sous la responsabilité du gynécologue et ainsi que les décisions prise au cours de la garde, d'une sage-femme, d'une infirmière obstétricienne, d'une matrone ou aide-soignante, d'un assistant anesthésiste qui est appelé en cas de besoin, d'un manoeuvre et d'un chauffeur.

Les autres activités sont : les consultations gynécologiques, les interventions programmées. Les urgences gynéco- obstétriques bénéficient d'une prise en charge diligentée.

## **2. Type d'étude :**

IL s'agit d'une étude longitudinale prospective à visée descriptive

## **3. Période d'étude :**

Notre d'étude s'est déroulée du 1<sup>er</sup> Novembre 2015 au 31 Octobre 2017 soit une période de 24 mois.

## **4. Population d'étude :**

L'étude a porté sur tous les cas d'accouchements effectués à la maternité du Centre de Santé de Référence de Kati.

## **5. Echantonnage :**

Nous avons procédé à un recensement exhaustif de tous les cas d'accouchements dont le poids du nouveau-né est supérieur ou égal à 4000grammes.

### **5.1. Critères d'inclusion :**

Tous les accouchements réalisés dans le service dont le poids des nouveau-nés est supérieur ou égal à 4000grammes dans la période d'étude.

### **5.2. Critères de non inclusion :**

-Tous les accouchements réalisés dans le service dont le poids des nouveau-nés est inférieur à 4000grammes.

-Les accouchements des nouveau-nés avec une malformation congénitale de type hydrocéphalie, tumeurs sacro coccygiennes, kystes congénitaux du cou.

-Les accouchements survenus hors du CS Réf de Kati.

## **6. Supports et collectes des données :**

Les données ont été collectées à partir des supports ci-dessous :

- Les carnets de CPN,
- Les fiches d'enquêtes,
- Les registres d'accouchement,
- Les registres des comptes rendus opératoires,
- Les dossiers obstétricaux.

## **7. Traitement et analyse des données :**

Les données ont été saisies sur le logiciel Microsoft Word 2010 et analysés sur le logiciel SPSS 20.0. Les graphiques ont été tracés sur le logiciel Excel. Le test statistique utilisé fut : la Probabilité exacte de Fisher,

Le seuil significatif a été fixé à  $p \leq 0,05$

## **8. Variables étudiées : ont été étudiées :**

Age, Ethnie, Statut matrimonial, Profession, Niveau d'étude, Mode d'admission, Gestité, Parité, Affections maternelles, Facteurs de risques, Age gestationnel, Nombre de CPN, Auteur de CPN, Echographie à terme, Indice de masse corporelle, Présentation, Bassin, Mode d'accouchement, Indication de la césarienne, Apgar du 1<sup>ère</sup> mn et 5<sup>em</sup> mn, Sexe, Poids foetal, Complication maternelles et foetal.

## **9. Définitions opératoires :**

**Accouchement** : se définit comme l'ensemble des phénomènes physiologique et mécanique qui ont pour conséquence la sortie du fœtus et de ses annexes hors des voies génitales maternelles, à partir du moment où la grossesse a atteint le terme théorique de 28 semaines d'aménorrhée (SA) [1].

**Macrosomie fœtale** : Classiquement, on définit comme macrosome tout enfant pesant 4000 g ou plus à terme [31].

L'excès du volume porte sur la totalité du corps et non sur une partie [1].

**Gestité** : nombre de grossesses



**Parité** : nombre d'accouchement

**Primiparité** : un accouchement

**Pauciparité** : 2-3 accouchements

**Multiparité** : 4-5 accouchements

**Grande multiparité** : 6 accouchements ou plus

**Anté partum** : avant le début du travail d'accouchement

**Perpartum** : pendant le travail d'accouchement

**Postpartum** : période allant de l'accouchement au retour des couches

**Pronostic materno-fœtal** : issue de la grossesse pour la mère et le fœtus en terme de mortalité et de morbidité

**Morbidité maternelle** : elle se définit comme toute pathologie, chez une femme enceinte (quelles que soient la localisation et la durée de la grossesse) ou accouchée depuis moins de 42 jours, due à une cause liée à la grossesse ou aggravée par elle ou sa prise en charge, mais sans lien avec une cause accidentelle ou fortuite [32].

**Mortalité maternelle** : selon l'OMS elle se définit par le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle, ni fortuite [33].

**Mortalité périnatale** : elle regroupe la MFIU et la mort néonatale précoce.

**Mortalité néonatale précoce** : elle se définit par le décès du nouveau-né de sa naissance au 6<sup>e</sup> jour de vie.

**Mortalité néonatale** : elle se définit par le décès du nouveau-né de sa naissance au 28<sup>e</sup> jour de vie.

**Facteurs de risques** : « toute caractéristique ou toute circonstance déterminante, attachée à une personne ou à un groupe de personnes, et dont on sait, qu'elle est associée à un risque anormal d'existence ou d'évolution d'un processus ou d'une exposition spéciale à un tel processus ». Nous avons

considéré comme **diabétiques** toutes les parturientes étant diabétiques connues ou chez qui la glycémie était supérieure à **1,26 g** après un accouchement de gros fœtus.

**Obèses** : celles qui ont été évaluées à partir de l'indice de masse corporelle supérieur ou égal à 30.

**Grande taille** : celles dont la taille était supérieure à 170 cm.

# Résultats

## V. RESULTATS :

### 1. Fréquence :

Pendant la période d'étude nous avons enregistré à la maternité du centre de santé Référence de Kati **4676** accouchements dont **127** cas de macrosomes, soit une fréquence de **2,72%**.

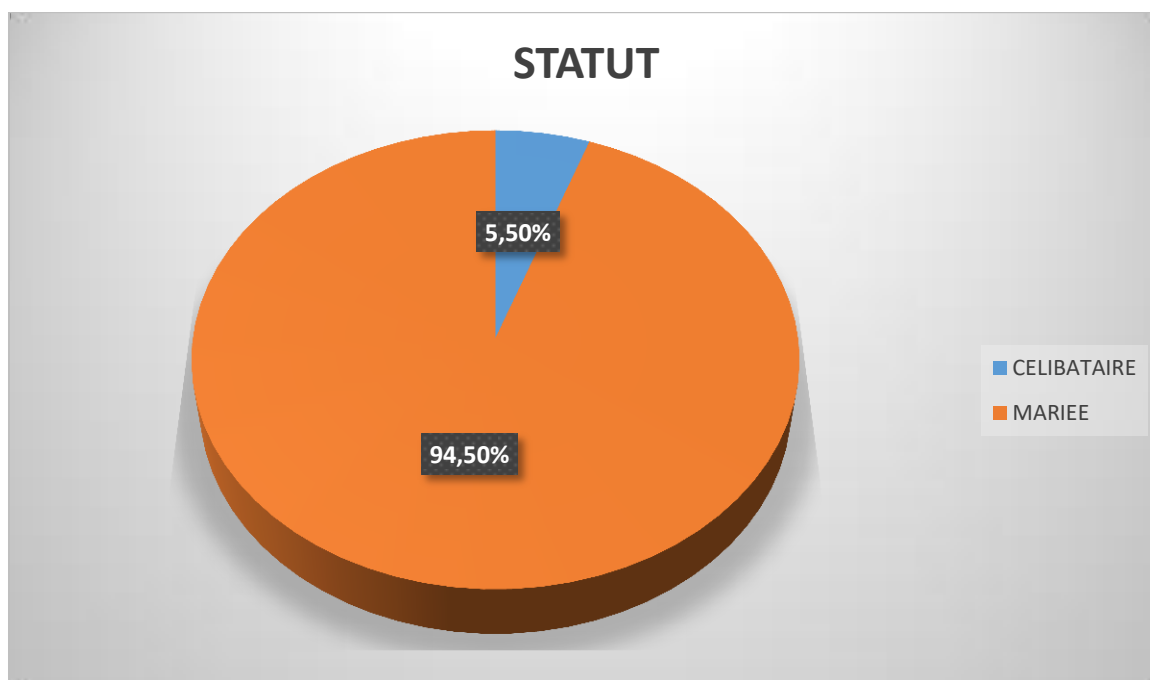
### 2. Caractéristiques sociodémographiques :

**Tableau I** : Répartition des patientes selon l'âge :

Age	Effectifs	Pourcentage
13-19	11	08,70
20-34	86	67,70
≥35	30	23,60
Total	127	100

L'âge moyen est de 28,48 ans avec des extrêmes allant de 16 à 47 ans.

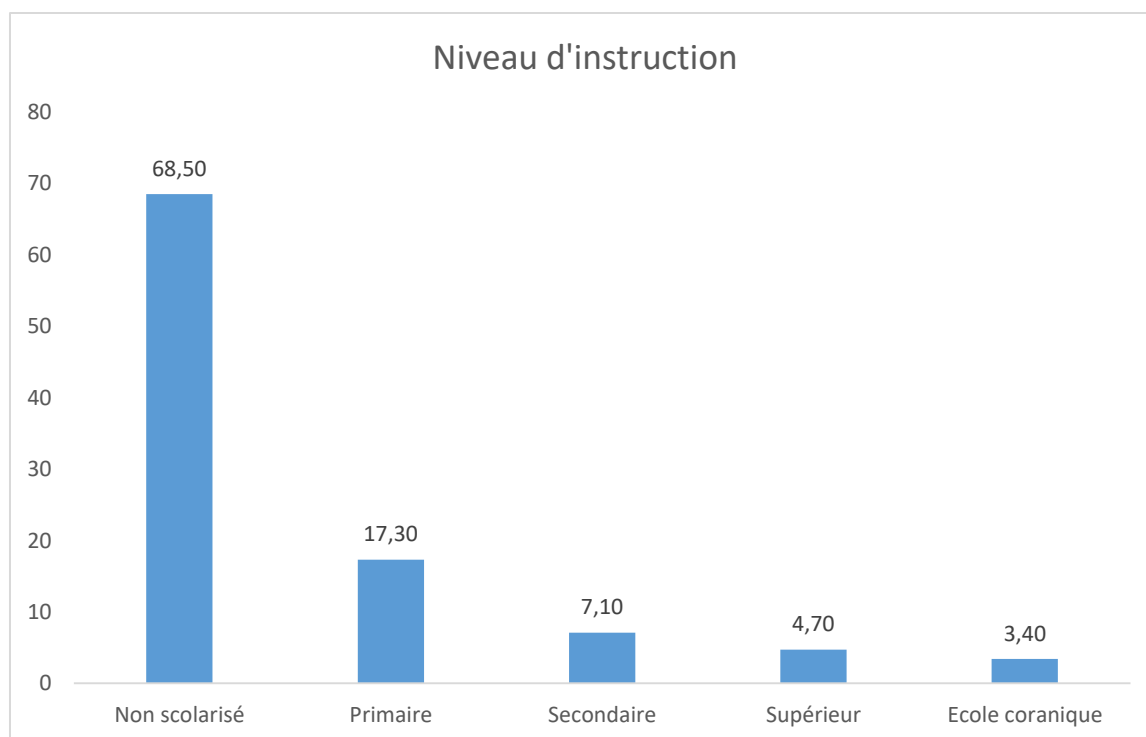
**Figure 8** : Répartition des parturientes selon le statut matrimonial :



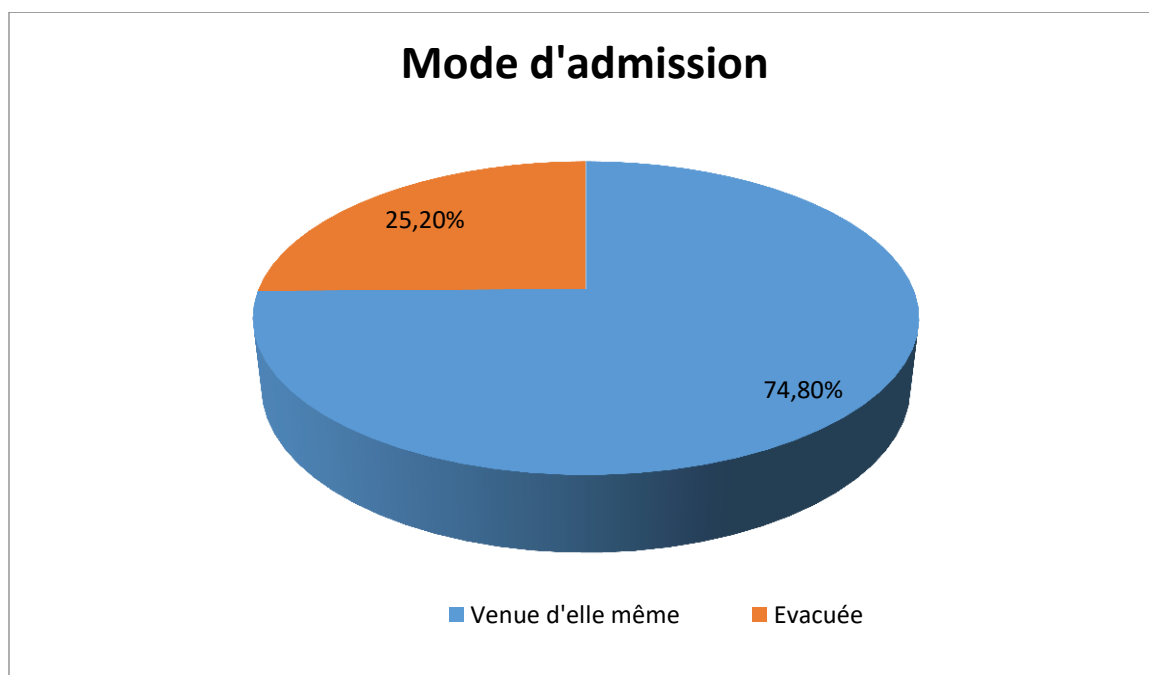
**Tableau II** : Répartition des parturientes selon la profession :

Fonction	Effectifs	Pourcentage
Femme au foyer	109	85,80
Fonctionnaire	6	4,70
Etudiante et Elève	6	4,70
Commerçante/Vendeuse	4	3,10
Coiffeuse	2	1,60
Total	127	100

**Figure 9** : Répartition des parturientes selon le niveau d'instruction

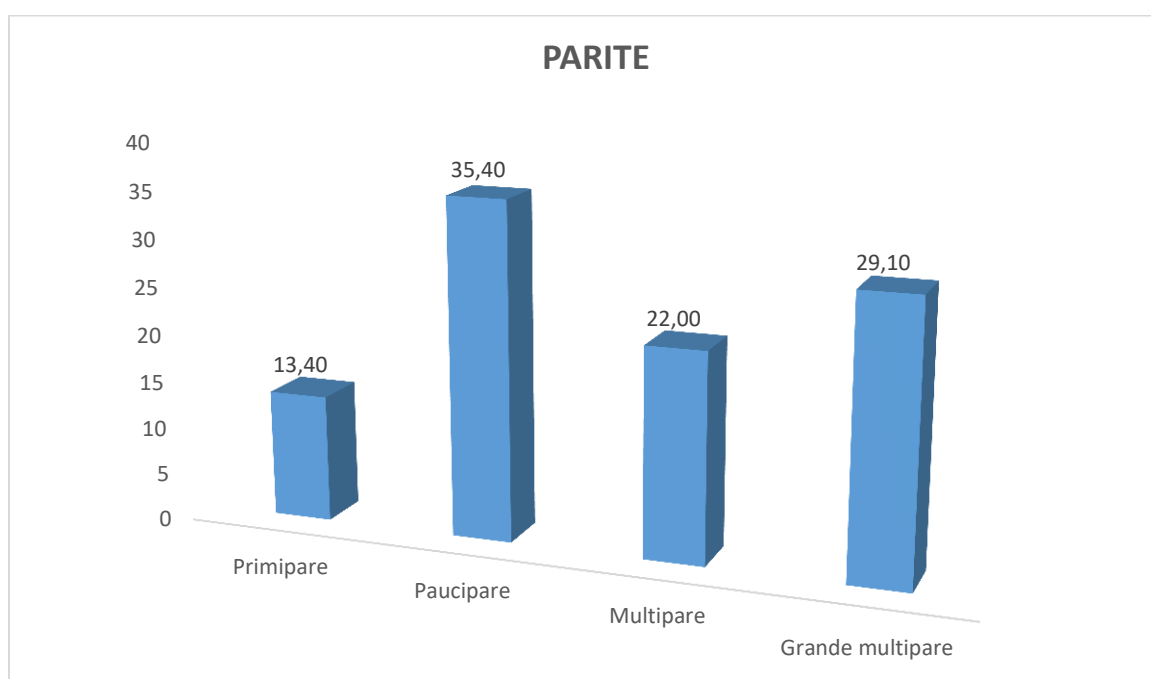


**Figure 10** : Répartition des parturientes selon le mode d'admission



### 3. Les facteurs de risques liés à la macrosomie :

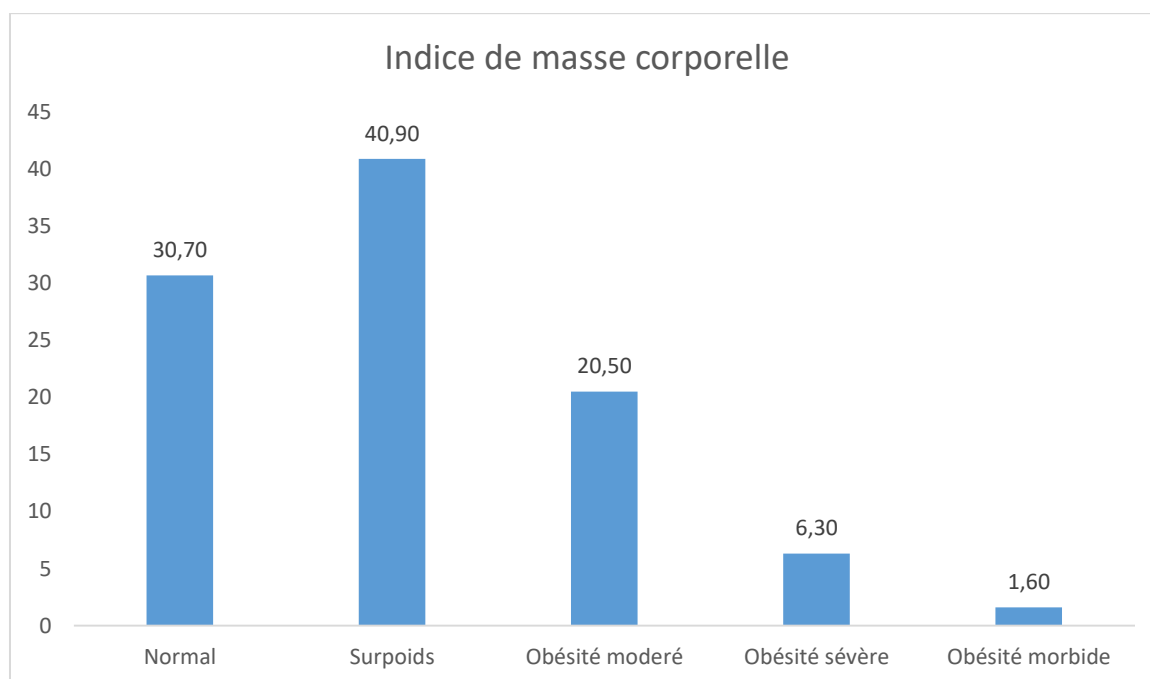
**Figure 11** : Répartition des parturientes selon la parité :



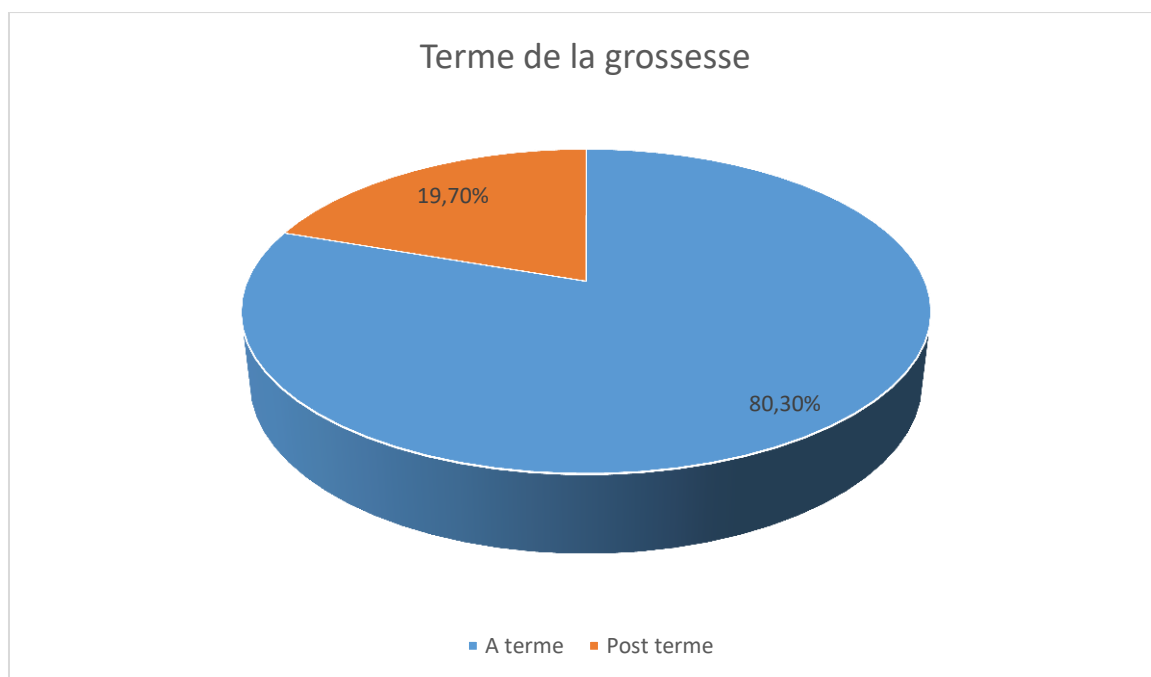
**Tableau III** : Répartition des parturientes selon les Pathologies maternelles retrouvées :

<b>Affection maternelle</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Diabète gestationnel	4	3,10
Infection urinaire	3	2,40
Hypertension artérielle gestationnelle	10	7,90
Aucune	110	86,60
Total	127	100

**Figure 12** : Répartition des parturientes selon l'indice de masse corporelle :



**Figure 13** : Répartition des parturientes selon le terme de la grossesse :



**Tableau IV** : Répartition des parturientes selon le nombre de CPN :

Nombre de CPN	Effectifs	Pourcentage
1-3	89	70,08
$\geq 4$	20	15,74
Aucune	18	14,17
Total	127	100



**Tableau V** : Répartition des parturientes selon la réalisation de l'échographie au terme de la grossesse :

<b>Echographie au terme</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Oui	15	11,80
Non	112	88,20
Total	127	100

**Tableau VI** : Répartition des parturientes selon l'auteur du CPN :

<b>Auteurs</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Gynécologue-Obstétricien	17	13,40
Sage-femme	68	53,50
Médecin généraliste	5	03,90
Infirmière-obstétricienne	14	11,00
Matrone	5	03,90
Aucun CPN	18	14,17
Total	127	100

**Tableau VII : Répartition des parturientes selon les facteurs de risques :**

<b>Facteurs de risques</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Obésité	36	28,40
Grande multipare	37	29,10
Dépassement de terme	25	19,70
Antécédents de macrosomie	21	16,60
Diabète	4	03,10
Age maternel avancé	4	03,10
Total	127	100

#### 4. Pronostic materno-fœtal :

**Tableau VIII : Répartition des parturientes selon le type de présentation :**

<b>Présentation</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Céphalique	119	93,70
Siège	6	04,70
Transversale	2	01,60
Total	127	100

**Tableau IX** : Répartition des parturientes selon le bassin :

<b>Bassin</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Normal	111	87,40
Limite	13	10,20
Asymétrique	2	01,60
Immature	1	00,80
<b>Total</b>	<b>127</b>	<b>100</b>

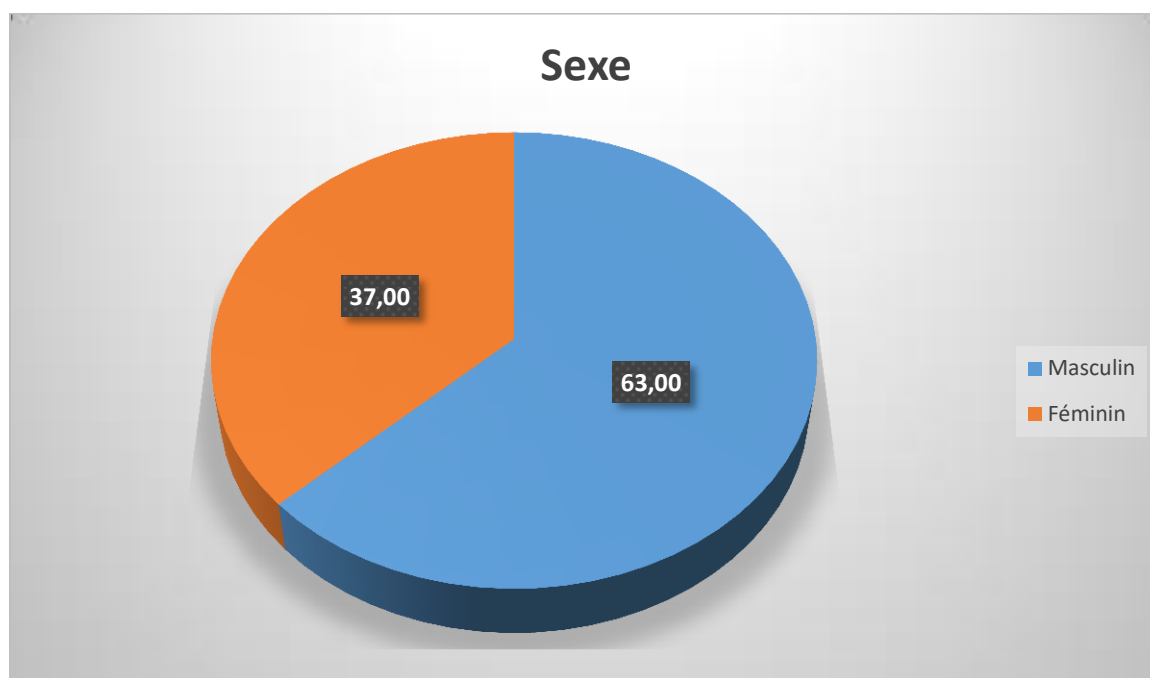
**Tableau X** : Répartition des parturientes selon le mode d'accouchement :

<b>Mode d'accouchement</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Voie basse</b>	81	63,80
Prophylactique	8	06,30
<b>Césarienne</b>	38	29,90
<b>Total</b>	<b>127</b>	<b>100</b>

**Tableau XI** : Répartition des parturientes selon l'indication de la césarienne :

Indication de la césarienne	Effectifs	Pourcentage
Souffrance fœtale aigue	6	04,70
Présentation du siège	6	04,70
Utérus cicatriciel	11	08,70
Poids fœtal > 4500g	1	00,80
Présentation de l'épaule	2	01,60
Dilatation stationnaire	3	02,40
Disproportion foeto-pelvienne	13	10,20
Bassin asymétrique	2	01,60
Bassin immature	1	00,80
Syndrome de pré-rupture	1	00,80
Total	46	36,20

**Figure 14** : Répartition des nouveau-nés selon le sexe :



**Tableau XII** : Répartition des nouveau-nés selon le score d'apgar à la 1<sup>er</sup> mn :

<b>Apgar 1mn</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>8<math>\geq</math></b>	108	85
<b>7<math>\leq</math></b>	16	12,60
<b>0</b>	3	02,40
<b>Total</b>	127	100

**Tableau XIII** : Répartition des nouveau-nés selon le score d'apgar à la 5<sup>em</sup> mn:

<b>Apgar 5mn</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>8<math>\geq</math></b>	110	86,60
<b>7<math>\leq</math></b>	14	11,00
<b>0</b>	3	02,40
<b>Total</b>	127	100

**Tableau XIV** : Répartition des nouveau-nés selon le poids :

<b>Poids fœtale</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
4000-4499g	117	92,10
4500-4999g	9	07,10
> 5000g	1	00,80
Total	127	100

## **5. Les complications**

### **-Maternelles :**

**Tableau XV** : Répartition des parturientes selon les complications maternelles :

<b>Complications maternelles</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Déchirure périnéale	13	1,60
Endométrite	2	0,80
Déchirure cervicale	2	10,20
Déchirure vaginale	1	0,80
Hémorragie de la délivrance	1	1,60
Aucune	108	85,00
Total	127	100

**Tableau XVI** : Répartition des nouveau-nés selon les complications périnatales :

<b>Complications périnatales</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Bosse sero-sanguine	11	8,70
Fracture de la clavicule	2	1,60
Paralysie du plexus brachial	6	4,70
Hypoglycémie	2	1,60
Décès	3	2,40
Aucune	103	81,10
Total	127	100

## 6. Corrélation entre les paramètres maternels et fœtaux :

**Tableau XVII** : Relation entre le poids fœtal et la parité maternelle :

POIDS	PARITE							
	Primipare		Paucipare		Multipare		Grande multipare	
	n	%	n	%	n	%	n	%
4000-4499g	17	(14,52)	39	(33,33)	27	(23,07)	34	(29,05)
4500-4999g	0	(00)	5	(4,27)	1	(11,11)	3	(33,33)
Sup à 5000g	0	(00)	1	(100)	0	(00)	0	(00)
Total	17		45		28		37	

P= 0,182

**Tableau XVIII : Relation entre le poids et le sexe fœtal :**

POIDS	SEXE			
	Masculin		Féminin	
	n	%	n	%
4000-4499g	71	(60,68)	46	(39,31)
4500-4999g	8	(88,88)	1	(11,11)
Sup à 5000g	1	(100)	0	(00)
Total	80		47	

P= 0,086

**Tableau XIX : Relation entre le poids fœtal et IMC maternel :**

POIDS	IMC									
	Normal		Surpoids		Obésité modéré		Obésité sévère		Obésité morbide	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
4000-4499g	39	(33,33)	46	(39,31)	24	(20,51)	7	(05,98)	1	(00,85)
4500-4999g	0	(00)	6	(66,66)	2	(22,22)	1	(11,11)	0	(00,00)
Sup à 5000g	0	(00)	0	(00)	0	(00)	0	(00)	1	(100)
Total	39		52		26		8		2	

P= 0,030



**Tableau XX : Relation entre le mode d'accouchement et le bassin :**

Mode d'accouchement	Type de bassin							
	Normal		Limite		Asymétrique		Immature	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Voie basse	80	(100)	0	(00)	0	(00)	1	(1,23)
Césarienne	31	(67,39)	13	(28,26)	2	(4,35)	0	(00)
Total	111		13		2		1	

P =0,000000339

**Tableau XXI : La relation entre le mode d'accouchement et la complication périnatales :**

Mode d'accouchement	COMPLICATIONS FOETALES											
	Bosse sero- sanguine		Fracture de la clavicule		Paralysie du plexus brachial		Hypoglyc émie		Décès		Aucune	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Voie basse	11	(13,6)	2	(2,47)	6	(7,41)	0	(00)	1	(1,23)	61	(75,31)
Césarienne	0	(00)	0	(00)	0	(00)	2	(4,35)	2	(4,35)	42	(91,30)
Total	11		2		6		2		3		103	

Probabilité exacte de Fisher : 0,00086



**Commentaires  
et  
Discussion**

## VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

### 1. Approche méthodologique :

Au cours de ce travail, nous avons eu à déplorer un certain nombre d'entraves :

-La détermination du terme de la grossesse a été parfois difficile car la date des dernières règles n'était pas toujours connue, ce qui nous a amené à privilégier le résultat de l'échographie précoce chaque fois que cela était disponible.

-Le manque de consultation pré- natale rendait le remplissage des dossiers difficile.

### 2. Fréquence :

Du 1<sup>er</sup> Novembre 2015 au 31 Octobre 2017, nous avons enregistré **127** cas de macrosomes sur **4676** accouchements effectués à la maternité du centre de santé de référence de Kati, soit une fréquence de **2,72%**.

Ce résultat est superposable à ceux rapportés par **Keita. A [16] : 3,32%** et **Dolo.O [17] : 2,72%** mais légèrement inférieur à ceux retrouvés par **Goldich. JM [34] : 8%** ; **Stevenson. DK [35] (8 à 10%)**, **Soumani. A [36] : 11%**.

Ces variations de fréquence pourraient s'expliquer par le mode de recrutement qui s'est intéressé aux nouveaux nés de mères diabétiques pour **Stevenson. DK [35]** et la taille de l'échantillon qui était plus importante pour **Goldich. JM [34]** et **Soumani. A [36]**. Ces études ont porté sur plusieurs maternités alors que la nôtre s'est déroulée uniquement dans la maternité du centre de santé de référence de Kati.

### 3. Caractéristiques sociodémographiques :

-Dans notre étude l'âge moyen des parturientes était de **28** ans avec des extrêmes allant de **16 à 47** ans. **Keita. M [8]** et **Meryem.F [5]** ont rapporté respectivement un âge moyen de **28** ans et **29** ans.

La tranche d'âge **20-34** ans était la plus représentée avec **67,7%** cela s'expliquerait par le fait que cette tranche regroupe les femmes en âge de procréer.

-Plus de six sur dix de nos parturientes étaient non scolarisées soit **68,50%** et seulement **4,70%** des parturientes avaient un niveau d'étude supérieur.

**Keita. M [8]** a rapporté que **25,69%** de ses parturientes n'ont pas dépassé le niveau des études primaires et **53,32%** étaient des non scolarisés. Ces chiffres attestent un faible taux de scolarisation des filles dans notre pays.

-Les femmes au foyer ont été les plus représentées dans notre étude avec **85,80%**, **Cissé. AS [7]** a trouvé une fréquence de **71,90%** et **Keita. M [8]** avec **67,68%**. Ceux-ci s'expliqueraient par un faible niveau d'alphabétisation des filles dans nos pays.

-Dans notre étude, **74,80%** des parturientes sont venues d'elles-mêmes et **25,20%** ont fait l'objet d'une évacuation. Cela dénote que, soit le diagnostic a été méconnu pendant le suivi ou soit un retard dans le système de référence et contre référence.

#### 4. Facteurs de risque retrouvés :

-Les multipares ont représenté **22%** et les grandes multipares **29,1%**, **Keita. M [8]** a trouvé respectivement **12,71%** pour les multipares et **14,09%** pour les grandes multipares. La plupart des travaux **Meryem.F [5]**, **Touzet.S [3]**, **Sunnet.P [4]** sont d'accord avec la prédominance des multipares comme facteur de risque de macrosomie.

Cependant, dans notre étude il n'y a pas de relation statistiquement significative entre la macrosomie et la multiparité (**51,10%**) avec **P= 0,182**.

-L'antécédent d'accouchement de macrosomie a été retrouvé chez **16,50%** de nos parturientes. Ce taux est supérieur à celui trouvé par **Meryem. F [5]** avec

3% et inférieur à ceux rapportés par **Keita. M [8]** et **Keita. A [16]** soient respectivement **31,49%** et **30,00%** d'antécédent de macrosomie. Ceci nous reconforte dans l'idée qu'une femme ayant accouché d'un macrosome récidive le plus souvent.

-Le diabète gestationnel a été retrouvé chez **3,10 %** de nos parturientes, ce taux est comparable à ceux retrouvés par **Keita. M [8]** ; **Meryem. F [5]** ; et **Traoré. AKZ [37]** qui ont rapporté respectivement **2,49%** ; **5,87%** et **31,60%** des cas de diabète gestationnel. Le diabète peut retentir sur la grossesse en donnant plusieurs complications dont la macrosomie fœtale.

-L'obésité mesurée grâce à l'indice de masse corporelle est retrouvée chez **28,40 %** de nos parturientes. **Keita. M [7]** ; **Keita. A [16]** ont rapporté respectivement **44,75%** et **25%** d'obésité maternelle.

Dans notre étude il existe association statistiquement significative entre obésité et la survenue de macrosomie **P= : 0,030**

Le risque de macrosomie serait multiplié par quatre chez les sujets obèses [21].

L'obésité maternelle est considérée comme un facteur étiologique important et déterminant dans la genèse de la macrosomie [38, 39, 40]. Pour **DUCARME [41]**, la fréquence de la macrosomie dans une population de femmes obèses s'élève à **14,60%** contre **6,60%** chez une population témoin de patientes de poids normal.

-Nous avons retrouvé le dépassement de terme dans **19,70 %** des cas. Ce taux est supérieur à ceux de **Keita. M [8]** ; **Badji.CA [22]** et **Hanan. AA [6]** qui ont retrouvé respectivement **9,70%** ; **9,50%** et **12,20%** de dépassement de terme. Cette différence entre les auteurs peut s'expliquer par le manque d'une datation précise de la grossesse par une échographie précoce, ou une date précise des dernières règles d'une part et par le nombre et la qualité des suivis prénatals.

-L'accouchement par voie basse a été obtenu chez **63,80%** des parturientes contre **36,20%** de césarienne. La prédominance de l'accouchement par voie basse dans notre série (**63,80 %**) est retrouvée par la plupart des auteurs **Bish. A [26]**, **Gbaguidi. A [15]**, **Modanlou. H [9]** qui ont rapporté respectivement **60,30%** ; **59,67%** et **65,20%** d'accouchement par voie basse.

-Le taux de césarienne qui est de **36,20%** dans notre étude varie selon les études : **Gbaguidi. A [15]** à Dakar ; **Panel. P [25]** ; **Turner. M J [42]** ; **Spellacy. WN [43]** et **Badji. CA [22]** à Dakar qui ont rapporté respectivement **7%** ; **9,09%** ; **10%** ; **34%** et **41,90%** du taux de césarienne.

-Dans notre étude **92,10%** des nouveau-nés ont un poids compris entre **4000** et **4499** grammes et le poids moyen des nouveau-nés a été de **4557,5** grammes avec des extrêmes entre **4000** et **5800** grammes.

**Traoré. AKZ [37]** a trouvé **83,20%** des nouveau-nés avec un poids compris entre **4000** et **4500** grammes et un poids moyen de **4500** grammes.

**Meryem. F [5]** en 2014 et **Badji. CA [22]** en 1999 à Dakar ont trouvé respectivement **75,96%** et **91,5 %** de nouveau-nés ayant un poids compris entre **4000** et **4500g**. Le record historique est rapporté par **Bish. A [26]** à Lyon en France en 1955 avec **11500** grammes **Keita. A [16]** en 2006 a rapporté que **2%** des nouveau-nés ont atteint **7000** grammes.

## **5. Pronostic materno-fœtal :**

-Dans notre étude, **85%** des nouveaux nés avaient un score d'APGAR à la première minute supérieure à 7 tandis qu'à la cinquième minute le taux était de **86,60%**. Pour **Coulibaly. E [44]**, le score d'APGAR à la première minute était supérieur à 7 chez **81,10%** et **86,20%** à la cinquième minute des nouveau-nés.

**Keita. M [8]** en 2014 a trouvé un score d'APGAR à la première minute supérieure à 7 chez **90,30%**. Notre taux est comparable à celui de **Coulibaly. E [44]** et inférieur à celui de **Keita. A [16]**.

La plupart des auteurs était d'accord que le score d'apgar était >7 dans la majorité des cas mais ça n'empêche pas d'améliorer encore ce score.

-La mortalité des nouveau-nés dans notre étude était de **2,40%** : Ces décès périnataux se répartissent comme suit : 1 mort-né macéré dans un contexte de diabète gestationnel, et l'autre dans un contexte hypertension artérielle gestationnelle ; 1 mort-nés frais suite à un syndrome de pré-rupture. Ce taux est comparable à ceux de **Meryem. F [5]** qui a retrouvé 11cas soit **3,10%** répartis comme suit : 6 mort-nés macérés dans contexte de diabète maternel, 1 cas lié à une rupture utérine et 5 morts nés frais suite à une SFA. Cette mortalité néonatale semble être liée soit à un mauvais suivi des grossesses à risques telles les grossesses sur terrain diabétique soit à un retard des évacuations à partir des structures sanitaires périphériques.

-Le taux des complications fœtales a été de **19 %** et concernait 24 nouveau-nés dont 11 cas de bosse sero sanguine ,6 cas de paralysie du plexus brachial suite à une dystocie des épaules et 2 cas d'hypoglycémie néonatale,2 cas de fracture de la clavicule. Ce taux est comparable à celui de **Coulibaly. E [44]** soit **12,30%** et inférieur à celui de **Meryem. F [5]** qui a retrouvé **31,17%**.

-Les complications maternelles ont été observées dans **13,40%**. Elles sont prédominées par l'hémorragie du post partum dans 18 cas, dont on distingue 1cas de déchirure vaginale soit (**0,80%**), 1 cas d'hémorragie de la délivrance soit (**0,80%**), 13 cas de déchirure périnéale soit (**10,20%**), 2 cas de déchirure cervicale soit (**1,60%**), et cela associé 2 cas d'endométrite du post césarienne soit (**1,60%**).

Contrairement **Keita. M [8]** a rapporté un cas d'hémorragie de la délivrance soit **0,28 %**, un cas de rupture utérine (**0,28%**) et un cas d'endométrite post-opératoire (**0,28%**).

**Keita. A [16]** dans son étude, a montré que le défaut d'évaluation correcte de la parturiente porteuse de gros fœtus et le retard de prise en charge correcte de la parturiente ont été à l'origine de : **4 cas** de rupture utérine dont **3 cas** chez des évacuées des centres périphériques et **03 cas** d'hémorragie de la délivrance. Ces deux complications menaçant le pronostic maternel ont été déjà signalées par d'autres auteurs comme **Treisser. A [45]** qui ont relevé un taux plus élevé d'hémorragie de la délivrance.

-Aucun décès maternel n'a été signalé dans nos dossiers. Ce qui rejoint les résultats trouvés dans la littérature : **[5], [16]**.

Par ailleurs **Keita. M [8]** a déploré un cas de décès maternel par hémorragie de la délivrance suite à l'atonie utérine, et **Coulibaly. E [44]** a enregistré aussi un cas de décès maternel par arrêt cardiaque au cours d'une césarienne chez une patiente était hypertendue connue et obèse.





**Conclusion**

## **VII. CONCLUSION :**

Le pronostic materno-fœtal de la macrosomie dépend essentiellement de la prise en charge durant la grossesse, et surtout pendant l'accouchement qui reste une préoccupation de l'obstétricien en particulier, quand il se déroule par voie basse. Les risques maternels sont dominés par la rupture utérine et l'hémorragie de la délivrance. Chez le fœtus, l'élongation du plexus brachial et la fracture de la clavicule alourdissent à la morbidité. Des efforts doivent être consentis pour le suivi régulier des gestantes en vue d'améliorer le pronostic materno-fœtal et de dépister les femmes à risque telles que les obèses et les diabétiques pour assurer une prise en charge adéquate. Aussi, une large sensibilisation doit être menée par les prestataires pour une meilleure utilisation des services afin de bénéficier d'une prise en charge adaptée.



# **Recommendations**

## **VIII. RECOMMANDATIONS**

Au terme de cette étude, nous formulons les recommandations suivantes :

### **1. Autorités :**

- Assurer la formation continue du personnel sanitaire pour une prise en charge adéquate des grossesses à haut risque et des nouveau-nés qui en seront issus.
- Amélioration le plateau technique des structures de santé pour la prise en charge des grossesses à risque.
- Renforcer le système de Référence / évacuation.

### **2. Aux prestataires :**

- Informer des femmes enceintes sur les facteurs de risque des grossesses en général et la macrosomie en particulier.
- Sensibiliser les femmes enceintes à fréquenter les centres de santé dès le début de la grossesse jusqu'à l'accouchement.
- Dépister la macrosomie au cours des consultations prénatales et référer à temps.
- Offrir des CPN de qualité.

### **3. Aux parturientes :**

- Suivre régulièrement les CPN.
- Respecter des recommandations en vue d'un accouchement à moindre risque.



**Références  
Bibliographiques**

## **I. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :**

- 1. Merger R, Levy J, Melchior J.** Précis d'obstétrique. Paris, Masson, 6<sup>e</sup> édition, 1995, 334-516P.
- 2. Papiernik E, Carbrol D, Pons JC.** Paris, médecine, science, Flammarion, 1995,1584P. Paris Masson 1<sup>ere</sup> éd. 1983, 148P.
- 3. Touzet S, Rocher L, Poucet R, Coulin C, Berlard M.** Etude d'observations des pratiques du diabète gestationnel à partir d'une cohorte de 701 femmes. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2002 ;31 :248-255.
- 4. Sunneet P, William A, Robert A, Vidy B, Chaug M, Everett F.** Suspicion and treatment of the macrocosmic fetus. Am J ObstetGynecol. 2005 ; 193(2) :332-346.
- 5. Fettah M.** Macrosomie foetal (A propos de 340 cas).Glob J Med Fès 165/16. 56-167.
- 6. Hanan AA, Sabah E, Bargach Samir R.** Macrosomie foetal à propos de 1270 cas/FetalMacrosomia about 1270 cases.Glob J Med Res. 2016 ; 16(1).
- 7. Cissé AS.** Etude épidémio-clinique de la macrosomie foetale au centre de santé de référence de commune II. Thèse de Méd. Bamako, 2009, n°119.
- 8. Keita M.** Etude épidémio-clinique de la macrosomie foetale au centre de santé de référence de commune IV. Thèse de Méd. Bamako, 2014, n°234.
- 9. Irion O, Boulvain M.** Induction of labour for suspected foetalmacrosomia Syst. Rév. 2000, C.D. 000938
- 10. Dolo O.** Accouchement du gros fœtus au service de la gynécologie obstétrique du centre hospitalier universitaire du Point G. A propos de 205 cas Thèse. Med.: Bamako, 2001; N° 85: 69P
- 11.Gbaguidi A.** Nouveau-né macrosome : facteurs étiologique et complications périnatales – A propos de 100 cas colligés à la maternité de l'Hôpital AbassNdao de Dakar Thèse Med. : Dakar, 1994, n° 64
- 12. WWW.chups.jussieu.fr/polys/diabeto**(consulté le 13 Juin 2014), 10H
- 13. Keita A.** Etude épidémio-clinique de la macrosomie foetale observée au centre de santé de référence de la commune IV à propos de 100 cas. Thèse Med.: Bamako, 2006; N° 232: 72p.

14. **Chen. CP, Chnag FM, Chang CH.** Prediction of foetal macrosomia by single ultrasonic foetal biometry J. Formos Med. Asso., 1993, Janv. 92(1) : 24-8
15. **Modanlou H, DH.D. Komatsoug, Dorchester.** Large for gestational age neonates: anthropometric reasons for shoulder dystocia. J. Gynécolobstét, 1982, 60:417-423.
16. **Badji CA, Moreau J-C, B.A.M.G, Dillo D, Diouf A, Dotou C, Tahiri L, DiaDhiou F.** L'accouchement du gros enfant au CHU de Dakar- A propos de 105 cas. Epidémiologie et pronostic. Médecine d'Afrique Noire : 1999, 46(7).
17. **Grall JY, Lauren MC.** Grossesse et diabète Rév. du praticien (Paris) 1994, 44, 2647- 2651
18. **Beguin. F.** Prévention de la dystocie des épaules- Bulletin trimestriel du département de gynécologie et d'obstétrique de GENEVE, 1990, 14, 2
19. **WWW.aly-abbara.com/livre\_gyn\_obs/termes/.../pelvimetrie.html** (consulté le 08 Novembre 2013), 11H.
20. **Magnin G.** L'accouchement du gros enfant. Paris, Masson, 3<sup>ème</sup> éd, 1989, 149P.
21. **Elhadji M, J berthe, Venditlli F, Tabaste JL.** Evaluation de la valeur diagnostic de la hauteur utérine et de la prise de poids maternelle pendant la grossesse sur la prédiction de la macrosomie. REV Fr. GynécolObstet, 1996, 91, 12, 24-26
22. **WWW.univ-reims.fr/site/bibliotheques,9200,20032.html** (consulté le 06 Décembre 2013), 10H
23. **Oury JF, Sibony O, Luton D.** Stratégies obstétricales et conduites d'urgence dans l'accouchement du macrosome. J GynécolObstetBiolReprod 2000 ; 29 (Suppl1) :20-24.
24. **Comité éditorial de l'université médicale virtuelle francophone. Horn F, Lamarche T.** Manœuvres obstétricales. Mise à jour le 12/07/2013 ; 153P
25. **Panel P, de Meeus J B, Yanoulopoulos B.** Accouchement du gros enfant conduite à tenir et résultats à propos de 198 dossiers. J. Gynécol. Obstét. Biol. Réprod .Paris, 1991, 20, 729 – 736.
26. **Pro.gyneweb.fr/portail/sources/congres/jta/99/obs/siegevb.htm** (consulté le 29 Juin 2014), 12H

- 27. Joschk OK.** Obstetric problems of newborn infants with a birth weight over 4500gr ZentralblGynakol, 1989, 1111176- 84.
- 28. Andem (France).** La macrosomie fœtale. - Bull. Périnato. Paris, 1996, 14,3.
- 29. BishA.** Les gros enfants à la naissance étudiés du point de vue obstétrical Thèse Méd : Lyon, 1955, n° 134.
- 30. Bouvier-Colle MH.** Mortalité maternelle. EM C (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Pari.), Obstétrique, 5-082-D-10, 2001, 9 p.
- 31. Warlin JF.** Dystocie par disproportion foeto-pelvienne. Encycl. Med.Chirurg., Paris 9, 1975, Obstétrique, 5065 A 10.
- 32. Cabrol D, Pons JC, Goffinet F.** Traité d'obstétrique. Paris, Médecine, Sciences, Flammarion, 1ère éd, 2003, 255P
- 33. Prual A, Bouvier-Colle MH, de Bernis L, Bréart G et le groupe Moma.** Morbidité maternelle grave par causes obstétricales directes en Afrique de l'Ouest : incidence et létalité. Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé, Recueil d'articles, 2000 (N°3), 129-137.
- 34. Goldich JM.** The Large foetus: management and outcome – Obstet. Gynecol, 1986, 154, 546, 550
- 35. Stevenson DK, Bartoletti AL, Ostrander CR, Johnson JD.** Pulmonary excretion of carbon monoxid in the human infants as an index of bilirubin production. Infant of diabetic mother J.Pédiatr. 1979, 94, 956- 958
- 36. Soumani A, Abrassi H, Noun M, Aderbour M.** Epidémiologie de la macrosomie. – Revue maghrébine de pédiatrie (communications orales), 1993, 3 bis, 361
- 37. Traoré AKZ.** L'accouchement du gros fœtus à la maternité du centre de santé de référence de la commune V. A propos de 107 cas. Thèse. Med : Bamako, 2006 ; N° 239.
- 38. Ndiaye O, Sylla A, Cisse CT, Gueye M, Ndabashinze P, et al.** Influence de l'excès de poids maternel sur poids de naissance d'une population de nouveau-nés à terme au Sénégal. J Pédiatr 2005; 18:33-37.
- 39. Ehrenberg H, Mercer B, Catalano P.** The influence of obesity and diabetes on the prevalence of macrosomia. Am J ObstetGynecol 2004; 191:964-968.



- 40. Limay Rios O, Huaman Quintana L, Ayala Quintanilla B.** Maternal obesity and macrosomia. *Int J GynecolObstet* 2009 ;107 :88-91.
- 41. Ducarme G, Rodrigues A, Aissaoui F, Davitian C, Pharisien I, Uzan M.** Grossesse des patientes obèses : quels risques faut-il craindre ? *GynécolObstétFertil* 2007; 35:19-24.
- 42. Turner MJ, Rasmussen MJ, Turner, JE.** The influence of birth weight on labor in nulliparus. *Obstétr. Gynécol.*1990, 76: 159-163.
- 43. Spellacy WN, Miller S, Winegar A, PATP.** Macrosomia maternal characteristics and infants' complications. *Obstét.Gynécol.* 1979, 135 : 495- 498.
- 44. Coulibaly EY.** Accouchement du gros fœtus au CHU Gabriel Touré : Facteurs de risques et pronostics materno-fœtal. Thèse. Med ; Bamako, 2008 ; N°156.
- 45. Treisser A.** La macrosomie fœtale. - Mise à jour en Gynéco. Obstét., Strasbourg, 1996, 159- 181.



# **Anexos**

## **ANNEXES**

### **FICHE D'ENQUETE :**

N° de la fiche d'enquête.....

N° du dossier.....

Date d'entrée.../.../16

Date de sortie.../.../16

### **PROFIL SOCIO-DEMOGRAPHIQUE**

Q1 Age : en année :

1= 13-19 ans, 2= 20-34 ans, 3=  $\geq$  35 ans

Q2 Ethnie :

1 = Bambara, 2 = Malinké, 3 = Peulh, 4 = Sarakolé, 5 = Sonrhäi,  
6 = Dogon, 7 = Bozo, 8 = Bobo, 9 =Mianka, 10 =Senoufo, 11=Autres

Q3 Etat matrimonial :

1 = Célibataire, 2 = Mariée, 3 =Veuve, 4 = Divorcée

Q4 Profession :

1= Ménagère, 2= Fonctionnaire, 3= Etudiante, 4= Elève,5= Commerçante, 6=  
Autres

Q5 Niveau d'instruction :

1= Non scolarisée, 2= Primaire, 3= Secondaire, 4= Supérieur, 5=Ecole  
coranique

Q6 Mode d'amission

1=Venue d'elle-même, 2=Référée, 3=Evacuée

### **ANTECEDENTS OBSTETRICAUX**

Q7 Gestité :

1= Primigeste, 2= Pauci geste, 3 = Multi geste, 4= Grande multi geste

Q8 Parité :

1= Primipare, 2 = Pauci pare, 3 = Multipare, 4 = Grande multipare

Q9Accouchements antérieurs :

1= Voie basse, 2= Césarienne

Q10 Prise de poids au cours de la grossesse :

1=<6, 2= 6-12, 3=>12

Q11 Dépistage du diabète gestationnel :

1= Oui, 2= Non

Q12 Affections maternelles :

1=Drépanocytose, 2=Infection urinaire, 3=Néphropathie, 4=HTA, 5=Diabète,  
6=Autres

Q13 Facteurs de risques :

1=Obésité, 2=Antécédent de gros fœtus, 3=Grande multipare, 4=Hérédité  
5=Dépassement de terme, 6=Age, 7=Prise de poids, 8=Autres

### **GROSSESSE**

Q14 Intervalle inter gésésique en année :

1= < 2 ans, 2= ≥ 2 ans

Q15 Date des dernières règles :

1= Connue, 2= Inconnue

Q16 Age gestationnel en SA :

1= < 37, 2= 37-41, 3 =≥ 42

Q17 Nombre de CPN :

1= 0, 2= 1-4, 3=≥4

Q18 Auteur du CPN

1=Gynécologue, 2=Sage-femme, 3=Médecin, 4=Infirmière obstétricienne,  
5=Matrone

Q19 Echographie à terme :

1= Oui, 2= Non

Q20Si échographie oui en mm :

a- BIP :

1= < 100mm, 2= ≥ 100mm

b- Fémur:

1= < 77 mm 2=≥77mm

## **ACCOUCHEMENT**

### **EXAMEN GENERAL**

Q21 Etat général :

1=Bon, 2=Mauvais

Q22 Conscience :

1= Bonne, 2=Altérée

Q23 Muqueuses :

1=Colorées, 2= Moyennement colorées, 3=Pales

Q24 Taille en cm :

1= < 160cm, 2=  $\geq$  160-170cm, 3=  $\geq$  170cm

Q25 Poids en kg :

1= < 60kg, 2= 60-90kg, 3=  $\geq$  90kg

Q26 IMC :

1=18,5-25 ; 2=25-30 ; 3=30-35 ; 4=35-40 ; 5>40

Q27 Tension artérielle en cm Hg :

1= < 14/9 cm Hg, 2=  $\geq$ 14/9 cm Hg

Q28 Température :

1= < 35°c ; 2= 35-37,5°c ; 3=37,5 -38°c ; 4 $\geq$ 38,5°c

### **EXAMEN OBSTETRICAL**

Q29 Hauteur utérine en cm :

1= < 36cm, 2=  $\geq$  36cm

Q30 Périmètre ombilical en cm :

1= < 105cm, 2=  $\geq$  105cm

Q31 Contraction utérine :

1= Oui, 2= Non

Q32 Présentation :

1= Céphalique, 2= Siège, 3= Transversale

Q33 Membranes :

1= Intactes, 2= Rompues

Q34 Bassin :

1= Normal, 2 = Limite, 3= Rétréci, 3= Asymétrique,

## **MARCHE DU TRAVAIL**

Q35 Dystocie mécanique :

1= Oui, 2= Non

Q36 Dystocie dynamique :

1 = Oui, 2 = Non

Q37 Déclenchement :

1= Oui, 2= Non

Q38 Bruits du cœur fœtal :

1= Normal, 2= Bradycardie, 3= Tachycardie

Q39 Membranes :

1=Rupture spontanée, 2= Rupture artificielle

Q40 Liquide amniotique :

1= Clair, 2= Teinté méconial, 3=Teinté sanglant

Q41 Disproportion foeto-pelvienne :

1= Oui, 2= Non

Q42 Souffrance fœtale aigue :

1= Oui, 2= Non

Q43 Dystocie des épaules

1= Oui, 2= Non

Q44 Durée de l'expulsion :

1= < 45mn, 2= 45-60mn, 3=>60mn

Q45 Extraction instrumentale :

1= Oui, 2= Non

a-Si Oui :

1=Ventouse, 2=Forceps, 3=Spatules

Q46 Episiotomie :

1= Oui, 2= Non

Q47 Durée totale du travail :

1= < 6 heure, 2= 6-12 heures, 3> 12 heures

Q48 Thérapeutique :

1= Ocytocine, 2= Antispasmodique, 3= Prostaglandine, 4=Aucune, 5=2+1

Q49 Mode d'accouchement :

1= Voie basse, 2= Césarienne

Q50 Si césarienne

a-La nature :

1=Prophylactique, 2=Urgence

b-Indication :

1=Souffrance fœtal aigue, 2=Présentation du siège, 3=Utérus cicatriciel,

4=Primipare âgée, 5=Poids fœtal $\geq$ 4500g, 6=Autres

## **DELIVRANCE**

Q51 Type :

1= Active, 2= Naturel, 3=Extemporané, 4= Artificiel, 5= Spontané,

Q52 Intégrité du placenta :

1= Oui, 2= Non

Q53 Révision utérine :

1= Oui, 2= Non

Q54 Poids du placenta :

1= < 500g, 2=  $\geq$  500g

Q55 Longueur du cordon :

1= < 40cm, 2 = 40- 70cm, 3= > 70cm

Q56 Globe de sécurité :

1= Oui, 2= Non

## **NOUVEAU- NE**

Q57 Nombre :

1= Unique, 2= Multiple

Q58 Etat de Nouveau-né :

1= Vivant, 2= Mort-né

Q59 Apgar :

a- A la 1<sup>re</sup> minute :

1= 0, 2= < 7, 3= 7-10

b- A la 5<sup>e</sup> minute :

1= 0, 2= < 7, 3= 7-10

Q60 Sexe :

1= Masculin, 2= Féminin

Q61 Poids en gramme :

1= 4000-4499g, 2= 4500-4999g, 3= $\geq$ 5000g

Q62 Taille en cm :

1= < 52cm, 2 =  $\geq$  52cm

Q63 Périmètre crânien en cm :

1= < 36cm, 2=  $\geq$  36cm

Q64 Périmètre thoracique en cm :

1 = < 35cm, 2=  $\geq$  35cm

Q65 Réanimation :

1= Oui, 2= Non

Q66 Durée de réanimation :

1= < 10mn, 2= 10-20mn, 3=  $\geq$  20mn

Q67 Complications fœtales :

1= Bosse sero-sanguine, 2= Fracture de la clavicule, 3= Paralysie faciale, 4= Paralysie du plexus brachial, 5= Fracture du fémur, 6 =Autres



Q68 Autres complications :

1= Souffrance fœtale aigue, 2= Hypoglycémie, 3= Détresse respiratoire, 4= Décès.

### **COMPLICATIONS MATERNELLES**

Q69 Hémorragie :

1= < 500 ml, 2= 500-1000 ml, 3= ≥ 1000ml

Q70 Complications traumatiques :

1= Déchirure cervicale, 2= Déchirure vaginale, 3= Hématome génital,  
4= Déchirure périnéale, 5= Rupture utérine, 6= Hémorragie de la délivrance,  
7= Autres

Q71 Conséquences des complications maternelles :

1= Anémie, 2= Fistule vésico-vaginale, 3= Endométrite, 4 = Prolapsus,  
5= Incontinence urinaire d'effort, 6 = Incontinence anale, 7= Décès, 8 = Autres.

Q72 Durée d'hospitalisation :

1=<24h, 2=24-48h, 3=>48h

## **FICHE SIGNALÉTIQUE :**

**Nom :** TRAORE

**Prénom :** Moussa B

**Titre de la thèse :** L'accouchement de macrosome dans le service de gynécologie-obstétrique du centre de santé de référence Major Moussa DIAKITE Kati : Facteurs de risques et pronostic materno-fœtal.

**Année universitaire :** 2018-2019

**Ville de soutenance :** Bamako

**Pays d'origine :** Mali

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la faculté de Médecine, et d'odontostomatologie.

**Secteur d'intérêt :** Gynécologie-obstétrique, Pédiatrie.

### **Résumé :**

Il s'agit d'une étude prospective transversale descriptive s'étalant du 1er Novembre 2015 au 31 Octobre 2017. Au cours de cette étude 127 accouchements de gros fœtus ont été relevés sur 4676 accouchements soit une fréquence de 2,72%.

Les grandes multipares (22,80%), les antécédents de gros enfants (16,50%), l'obésité (28,40%), le diabète (3,10%), le dépassement de terme (18,90%) ont été les facteurs de risques les plus retrouvés. La voie basse a été le mode d'accouchement le plus pratiqué avec 63,80%. Les complications maternelles étaient la déchirure périnéale (10,20%), la déchirure cervicale (1,60%) et l'endométrite (1,60%). Les complications fœtales étaient la bosse sero-sanguine (8,70%), l'hypoglycémie (1,60%) et la lésion du plexus brachial (4,70%). Le taux de mortalité néonatale était de 2,40% et pas de décès maternel observé. Une surveillance prénatale de qualité et une prise en charge par une équipe multidisciplinaire associant obstétriciens, anesthésistes réanimateurs et pédiatres néonatalogues permettent d'améliorer ce pronostic.

**Mots clés :** Accouchement, gros fœtus, facteurs de risque, pronostic materno-fœtal.

## SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers 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 pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

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

Je garderai le respect absolu de la vie 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.

Respectueuse et reconnaissante 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 couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

**Je le jure !**