

**BURKINA FASO**

---

**UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU**

---

**FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE  
(F.S.S)**

---

Année universitaire 1998-1999

Thèse n° 18

**GROS FŒTUS**

**Pronostic materno-foetal à propos de 143 cas  
colligés à la maternité du Centre Hospitalier  
National Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou  
Burkina Faso**

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement le 16 Juillet 1999

Par

**KABA Sibiri Thierry Anicet**

né le 17 Avril 1971 à Temnaoré (Burkina Faso)

Pour

l'obtention du **DOCTORAT EN MEDECINE**

(Diplôme d'Etat)

**Directeur de thèse :**

Pr. Ag. Jean LANKOANDE

**JURY :**

**Présidente :**

Pr. Bibiane KONE

**Membres :**

Pr. Ag. Jean LANKOANDE

Pr. Ag. Issa SANOU

Dr. Michel AKOTIONGA

**UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU**

-----  
**Faculté des Sciences de la Santé  
(F.S.S)**  
-----

**LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF**

Doyen	Pr. Robert B. SOUDRE
Vice-Doyen Chargé des Affaires Accadémiques et Directeur de la section Pharmacie (VDA)	Pr. I. Pierre GUISSOU
Vice-Doyen à la Recherche et à la vulgarisation (VDR)	Pr. Ag. Jean KABORE
Directeur des Stages de la section Médecine	Pr. Ag. Y. Joseph DRABO
Directeur des Stages de la section Pharmacie	Dr OUEDRAOGO / Rasmata TRAORE
Coordonnateur C.E.S de Chirurgie	Pr. Amadou SANOU
Secrétaire Principal	Mr Gérard ILBOUDO
Chef de Service Administratif et Financier (CSAF)	Mr Mohamed Ousmane ZONGO
Conservateur de la Bibliothèque	Mr Salif YADA
Chef de la Scolarité	Mme Kadi ZERBO
Secrétaire du Doyen	Mme Mariam DICKO
Secrétaire du VDA	Mme KABRE Hakiéta
Secrétaire du VDR	Mme BONKIAN Edwige
Audiovisuel	Mr Alain Pascal PITROÏPA
Reprographie	Mr Philippe BOUDA
Service courrier	Mr Ousmane SAWADOGO

## LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA F.S.S

### ENSEIGNANTS PERMANENTS

#### **Professeurs titulaires de chaire**

Ramdé Moumouni OUIMINGA	Anatomie, Organogenèse et Chirurgie
Hilaire TIENDREBEOGO (in memoriam)	Sémiologie et Pathologies médicales
Tinga Robert GUIGUEMDE	Parasitologie
Bobliwindé Robert SOUDRE	Anatomie-Pathologie
Amadou SANOU	Chirurgie Générale et Digestive
Innocent Pierre GUISSOU	Pharmacologie et Toxicologie
Bibiane KONE	Gynécologie - Obstétrique
Alphonse SAWADOGO	Pédiatrie

#### **Professeurs associés**

Blaise KOUDOGBO	Toxicologie
-----------------	-------------

#### **Maîtres de conférences, agrégés**

Julien ILBOUDO	Orthopédie Traumatologie
Kongoré Raphaël OUEDRAOGO	Chirurgie-Traumatologie
François René TALL	Pédiatrie
Jean KABORE	Neurologie
Joseph Y. DRABO	Médecine interne/Endocrinologie
Blaise SONDO	Santé Publique
Jean LANKOANDE	Gynécologie-Obstétrique

Issa SANOU	Pédiatrie
Ludovic KAM	Pédiatrie
Adama Iengani	Néphrologie
Oumar n°1 TRAORE	Chirurgie
Kampadilemba OUOBA	Oto Rhino Laryngologie
Piga Daniel ILBOUDO	Gastro-entérologie
Albert WANDAOGO	Chirurgie Générale
<b>Maîtres-assistants</b>	
Lady Kadidiatou TRAORE	Parasitologie
Mamadou SAWADOGO	Biochimie
Si Simon TRAORE	Chirurgie
Adama TRAORE	Dermatologie Vénérologie
Abdoulaye TRAORE	Santé Publique
Daman SANO	Chirurgie générale
Arouna OUEDRAOGO	Psychiatrie
Joachim SANOU	Anesthésie-Réanimation
Patrice ZABSONRE	Cardiologie
Jean Gabriel OUANGO	Psychiatrie
Georges KI-ZERBO	Maladies Infectieuses
Théophile TAPSOBA	Biophysique
Michel AKOTIONGA	Gynécologie-Obstétrique
Blami DAO	Gynécologie-Obstétrique
Boubacar TOURE	Gynécologie-Obstétrique

Rabiou CISSE

Imagerie Médicale

Alain BOUGOUMA

Gastro-Entérologie

**Assistants, Chefs de clinique  
des Services Universitaires  
des Hôpitaux**

Tanguet OUATTARA

Chirurgie

Sophar HIEN

Chirurgie-Urologie

Thimothée KAMBOU

Chirurgie

Philippe ZOURE

Gynécologie-Obstétrique

T. Christian SANOU (in memoriam)

Oto Rhino Laryngologie

Madi KABRE

Oto Rhino Laryngologie

Doro SERME (in memoriam)

Cardiologie

Hamadé OUEDRAOGO

Anesthésie-Réanimation Physiologie

Alexis ROUAMBA

Anesthésie-Réanimation Physiologie

M. Théophile COMPAORE

Chirurgie

Y. Abel BAMOUNI

Radiologie

DAO/Maimouna OUATTARA

Oto Rhino Laryngologie

Alain ZOUBGA

Pneumologie

André K. SAMANDOULOGOU

Cardiologie

KYELEM/Nicole Marie ZABRE

Maladies Infectieuses

Rigobert THIOMBIANO

Maladies Infectieuses

Raphaël DAKOURE

Anatomie-Chirurgie

Pingwendé BONKOUNGOU	Pédiatrie
Arsène M.D. DABOUE	Ophthalmologie
Nonfounikoun D. MEDA	Ophthalmologie
Athanase MILLOGO	Neurologie
Boubacar NACRO	Pédiatrie
Vincent OUEDRAOGO	Médecine du Travail
Bobliwendé SAKANDE	Histologie-Embriologie
Robert O. ZOUNGRANA	Physiologie
Oumar n°2 TRAORE (in memeoriam)	Radiologie
TRAORE/Antoinette BELEM	Pédiatrie
Christophe S. DA	Chirurgie
Kapouné KARFO	Psychiatrie
Ali NIANKARA	Cardiologie
Nazinigouba OUEDRAOGO	Réanimation
Aurélien Jean SANON	Chirurgie
SORGHO/Claudine LOUGUE	Radiologie
YE/Diarra OUATTARA	Pédiatrie
Barnabé ZANGO	Chirurgie
Blandine THIEBA	Gynécologie-Obstétrique

**Assistants, Biologistes des  
Services Universitaires des  
Hôpitaux**

Lassina SANGARE	Bactério-Virologie
Idrissa SANOU	Bactério-Virologie
Rasmata OUEDRAOGO/TRAORE	Bactério-Virologie
Harouna SANON	Hématologie/Immunologie

**Assistants associés**

Caroline BRIQUET	Chimie-Analytique, Pharmacologie
Valérie MURAILLE	Galénique, Chimie-Analytique

**ENSEIGNANTS NON PERMANENTS**

**Faculté des Sciences et Techniques (FAST)**

**Professeurs titulaires**

Alfred S. TRAORE	Immunologie
Akry COULIBALY	Mathématiques
Sita GUINKO	Botanique-Biologie Végétale
Guy V. OUEDRAOGO	Chimie minérale
Laya SAWADOGO	Physiologie-Biologie Cellulaire
Laou Bernard KAM (in memoriam)	Chimie

### **Maîtres de conférences**

Boukary LEGMA	Chimie-Physique Générale
François ZOUGMORE	Physique
Patoin Albert OUEDRAOGO	Zoologie
Adama SABA	Chimie Organique
Philippe SANKARA	Cryptogamie

### **Maîtres-Assistants**

Wendengoudi GUENDA	Zoologie
Léonide TRAORE	Biologie Cellulaire
Marcel BONKIAN	Mathématiques et Statistiques
Longin SOME	Mathématiques et Statistiques
Aboubakary SEYNOU	Statistiques
Makido B. OUEDRAOGO	Génétique
Jean KOULIDIATY	Physique

### **Assistants**

Apolinaire BAYALA (in memoriam)	Physiologie
Jeanne MILLOGO	T.P. Biologie cellulaire
Raymond BELEMTUGRI	T.P. Biologie cellulaire
Gustave KABRE	Biologie
Drissa SANOU	Biologie Cellulaire

## **Institut du Developpement Rural (IDR)**

### **Maîtres de conférences**

Didier ZONGO Génétique

Georges Anicet OUEDRAOGO Biochimie

## **Faculté des Sciences Economiques et de gestion (FASEG)**

### **Maître-Assistant**

Tibo Hervé KABORE Economie-Gestion

### **Assistant**

Mamadou BOLY Gestion

## **Faculté de Droit et Sciences Politiques (FDSP)**

### **Assistant**

Jean Claude TAITA Droit

## **ENSEIGNANTS VACATAIRES**

Henriette BARY Psychologie

Boukari Joseph OUANDAOGO Cardiologie

Aimé OUEDRAOGO Ophtalmologie

R. Joseph KABORE Gynécologie-Obstétrique

Saidou Bernard OUEDRAOGO Radiologie

Bruno ELOLA Anesthésie-Réanimation

Michel SOMBIE Planification

Nicole PARQUET Dermatologie

M. GILLERET	Hydrologie
M. DAHOU (in memoriam)	Hydrologie
Bréhima DIAWARA	Bromatologie
Annette OUEDRAOGO	Stomatologie
Adama THIOMBIANO	Législation Pharmaceutique
Sidiki TRAORE	Galénique
Mamadou DIALLO	Anglais
M. KPODA	Anglais
Badioré OUATTARA	Galénique
Tométo KALOULE	Médecine du travail
Alassane SICKO	Anatomie
Aline TIENDREBEOGO	Chimie-Analytique et contrôle médic.
Séni KOUANDA	Santé Publique
Noël ZAGRE	Nutrition
TRAORE/COULIBALY Maminata	Biochimie

### **ENSEIGNANTS MISSIONNAIRES**

#### **A.U.P.E.L.F.**

Pr. Lamine DIAKHATE	Hématologie (Dakar)
Pr. Abibou SAMB	Bactério-virologie (Dakar)
Pr. José Marie AFOUTOU	Histologie-Embryologie (Dakar)
Pr. Makhtar WADE	Bibliographie (Dakar)
Pr. M. K. A. EDEE	Biophysique (Lomé)
Pr. Ag. Mbayang NDIAYE-NIANG	Physiologie (Dakar)

Pr. Ag. R. DARBOUX

Histologie-Embryologie (Bénin)

Pr. Ag. E. BASSENE

Pharmacognosie (Dakar)

**O.M.S.**

Dr Jean-Jacques BERJON

Histologie-Embryologie (Creteil)

Dr Frédéric GALLEY

Anatomie Pathologie (Lille)

Dr Moussa TRAORE

Neurologie (Bamako)

Pr. Auguste KADIO

Pathologies infectieuses et  
parasitaires (Abidjan)

Pr. Jean Marie KANGA

Dermatologie (Abidjan)

Pr. Arthur N'GOLET

Anatomie Pathologique (Brazzaville)

**Mission Française de Coopération**

Pr. Etienne FROGE

Médecine Légale

Pr. AYRAUD

Histologie-Embryologie

Pr. Henri MOURAY

Biochimie (Tours)

Pr. Denis WOUESSI DJEWE

Pharmacie Galénique (Paris XI)

Pr. M. BOIRON

Physiologie

**Mission de l'Université Libre de Bruxelles**

Pr. Marc VAN DAME

Chimie Analytique-Biophysique

Pr. Viviane MOES

Galénique

# DEDICACES

*Je dédie ce travail à ...*

### **A MAMAN ET PAPA**

Merci d'avoir guidé mes pas depuis ma naissance. Puissiez-vous retrouver en ce travail le fruit des efforts consentis à l'éducation de vos enfants. Que le Tout Puissant vous donne longue vie afin que nous bénéficions toujours de votre soutien. Je vous adore.

### **A MES SOEURS ET FRERES**

Ce travail est le nôtre, celui de la famille. Cultivons l'esprit de fraternité et restons solidaires.

### **A ESTHER KARAGA**

Merci pour ta compréhension, ta patience et ton soutien permanent. Que Dieu nous guide. Je t'aime très fort.

### **A NOS ENFANTS MEXAN ET JUDICAËL**

Vous êtes une source de joie inestimable pour nous. Grandissez dans la paix et le bonheur.

### **A MES ONCLES, MES TANTES, COUSINS ET COUSINES (Y. PAUL, AUGUSTIN, FELICITE, GERARD, DENIS ET MARCELLIN,...)**

Merci pour vos conseils et votre soutien moral permanent. Recevez par ce travail, le témoignage de toute mon affection.

### **AUX FRERES DE LA SAINTE FAMILLE**

En particulier le frère YOUGBARE Bonaventure, pour la qualité de l'instruction dispensée dans vos établissements. Nous gardons d'agréables souvenirs de notre passage au Collège Saint Joseph Moukassa de Koudougou.

### **AU FRERE KOASSA PAUL ( in memoriam )**

Repose en paix.

### **A TOUS MES AMIS (YAMEOGO Eloi, YAMEOGO Sibiri, KABORE Mathurin, ZOUNDI Sibiri, KIWALLO Jean-Baptiste, BAKIONO André, GANSORE Laurent,...)**

Restons amis.

**A TOUS MES PROMOTIONNAIRES AMIS DE LA FSS (Issa D., Dieudonné N., Adama G., Carole K., Marcelline Y., Achille K.,...)**

Pour les bons moments passés ensemble. Bonne continuation à ceux qui nourrissent d'autres ambitions et restons solidaires.

**A KAGAMBEGA JOSEPH**

Merci pour votre compréhension et votre soutien moral. Vous avez toujours été à notre écoute. Recevez par ce travail le témoignage de notre profonde gratitude.

**A TOUT LE PERSONNEL DE LA MATERNITE DU CHN-YO**

Merci pour la confiance que vous m'avez faite en m'adoptant dans le service. Courage.

**AUX HABITANTS DE TIBRELA ( KOUDOUGOU )**

Profond attachement.

**A NOS MAITRES ET JUGES**

**A notre maître et Présidente du jury,  
Le Professeur Bibiane KONE,**

Professeur titulaire de Gynécologie-Obstétrique,  
Chef de service de la maternité du CHN-YO  
Chef du Département de Gynécologie-Obstétrique de la FSS  
Présidente de la Cellule de Recherche en Santé de la Reproduction  
(CRESAR) au Burkina Faso.

C'est pour nous un grand honneur et un privilège de vous voir présider le jury de notre thèse malgré vos multiples préoccupations professionnelles. Votre amour du travail bien fait, votre simplicité et vos immenses qualités humaines et scientifiques, ont toujours suscité en nous respect et admiration. Puisse ce modeste travail être à la hauteur de vos attentes. Très haute considération.

**A notre maître et Directeur de thèse  
Le Professeur agrégé Jean LANKOANDE**

Maître de conférence agrégé de Gynécologie-Obstétrique à la FSS.

Cher Maître, nous sommes très sensibles au privilège que vous nous faites en acceptant de diriger ce travail. Nous admirons votre dynamisme, votre constante disponibilité et votre simplicité. Vos immenses qualités humaines et intellectuelles nous ont permis de réaliser ce travail. Puisse ce travail ne pas être en deçà de vos attentes. Profonde gratitude.

**A notre maître et juge  
Le Professeur agrégé Issa SANOU**

Maître de conférence agrégé de Pédiatrie à la FSS.

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous témoignez en acceptant de juger ce travail malgré vos multiples sollicitations. Nous avons été comblé par vos enseignements théoriques et pratiques pendant notre stage externe. Votre modestie, votre rigueur scientifique et votre constante disponibilité font de vous un grand Maître. Veuillez trouver ici, l'expression de notre profonde gratitude.

**A notre maître et juge**  
**Le Dr Michel AKOTIONGA**

Maître Assistant de Gynécologie-Obstétrique à la FSS.

C'est un honneur que vous nous faites en acceptant de juger notre travail malgré vos multiples obligations. Votre sympathie et votre disponibilité vous rendent proche de vos étudiants. Merci pour les conseils, les enseignements théoriques et pratiques dont nous avons bénéficiés à vos côtés. Soyez assuré, cher Maître de notre sincère reconnaissance.

# REMERCIEMENTS

**Au Dr TRAORE FATOUMATA**

Pour l'accueil à notre arrivée dans le service, la compréhension et le soutien permanent. Profondes gratitude.

**Aux Docteurs A. TRAORE, B. THIEBA ET Y. ZANRE**

Merci pour votre contribution dans l'aboutissement de ce travail. Sincères reconnaissances.

**Aux Docteurs OUEDRAOGO CHARLEMEGNE ET ALI**

Infiniment merci pour votre encadrement et votre soutien dans la rédaction de ce travail. Que Dieu vous apporte sa bénédiction.

**A tous les médecins de la maternité du CHN-YO**

Pour tous les conseils et les enseignements que vous m'avez prodigués durant mon stage interné dans le service.

**A Madame KABORE Marie Paule et  
au personnel de la bibliothèque du programme ONCHO**

Merci pour la documentation et le soutien matériel. Sincères gratitude.

**A la Famille KARAGA à Saponé et Ouaga**

Merci pour votre compréhension et votre soutien permanent. Profondes gratitude.

**A Monsieur SANKARA et aux membres du Club des Jeunes pour le  
Développement**

Pour votre soutien.

**A BALIMA Benoît et famille à Ouaga**

Merci pour la compréhension.

**A ZOROM Hamadi et Djeneba**

Merci pour ce soutien permanent. Infiniment merci.

**Au personnel des services de Chirurgie A  
et de Pneumo-Phtisiologie du CHN-YO**

Agréables souvenirs. Sincères gratitude.

## **SIGLES ET ABREVIATIONS**

<b>CHN-YO :</b>	Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo
<b>cm :</b>	Centimètre
<b>Coll. :</b>	Collaborateurs
<b>CPN :</b>	Consultation prénatale
<b>DFP :</b>	Disproportion foeto-pelvienne
<b>g :</b>	Gramme
<b>HTA :</b>	Hypertension artérielle
<b>kg :</b>	Kilogramme
<b>mm :</b>	Millimètre
<b>n :</b>	Nombre de cas
<b>OMS :</b>	Organisation mondiale de la santé
<b>OR :</b>	Odds ratio
<b>PN :</b>	Poids de naissance
<b>SA :</b>	Semaines d'aménorrhée

## LISTE DES FIGURES

<b>Figures</b>	<b>Titres</b>	<b>pages</b>
<b>1</b>	Les diamètres du détroit supérieur, selon <i>Merger</i> [33]	<b>6</b>
<b>2</b>	Les diamètres de l'excavation pelvienne, selon <i>Merger</i> [33]	<b>7</b>
<b>3</b>	Les diamètres du détroit inférieur, selon <i>Merger</i> [33]	<b>8</b>
<b>4</b>	Répartition des cas selon les tranches d'âge	<b>22</b>
<b>5</b>	Répartition des mères de macrosome en fonction de la parité	<b>25</b>
<b>6</b>	Répartition des cas en fonction du nombre de consultation prénatale	<b>26</b>
<b>7</b>	Distribution de fréquence des cas et des témoins en fonction de l'âge gestationnel	<b>27</b>

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableaux</b>	<b>Titres</b>	<b>Pages</b>
<b>I</b>	Répartition annuelle des accouchements en fonction du poids de naissance	<b>21</b>
<b>II</b>	Répartition des parturientes en fonction du statut socioprofessionnel	<b>23</b>
<b>III</b>	Répartition des parturientes selon la provenance	<b>23</b>
<b>IV</b>	Répartition des parturientes en fonction du mode d'admission	<b>24</b>
<b>V</b>	Répartition des parturientes en fonction de la hauteur utérine	<b>28</b>
<b>VI</b>	Répartition des cas et des témoins en fonction de la présentation foetale	<b>29</b>
<b>VII</b>	Répartition des macrosomes en fonction du poids de naissance	<b>30</b>
<b>VIII</b>	Répartition des cas et des témoins selon le poids du placenta	<b>31</b>
<b>IX</b>	Répartition des cas et des témoins selon la durée du travail	<b>32</b>
<b>X</b>	Répartition des cas et des témoins selon les indications opératoires	<b>33</b>
<b>XI</b>	Répartition des cas et des témoins en fonction de la morbidité maternelle	<b>34</b>
<b>XII</b>	Principales complications maternelles à l'accouchement chez les cas et les témoins	<b>35</b>
<b>XIII</b>	Récapitulatif des affections du post-partum chez les cas et les témoins	<b>36</b>
<b>XV</b>	Répartition des cas et des témoins en fonction de l'état du nouveau-né à la naissance	
<b>XIV</b>	Répartition des nouveau-nés en fonction du score d'Apgar	<b>37</b>

### LISTE DES TABLEAUX (Suite)

<b>Tableaux</b>	<b>Titres</b>	<b>Pages</b>
<b>XVI</b>	Récapitulatif des facteurs de risque de morbidité maternelle	<b>63</b>
<b>XVII</b>	Récapitulatif des facteurs de risque de morbidité fœtale	<b>64</b>
<b>XVIII</b>	Fréquence de la macrosomie fœtale selon certains auteurs	<b>65</b>
<b>XIX</b>	Répartition des cas et des témoins en fonction de la taille du nouveau-né	<b>66</b>
<b>XX</b>	Répartition des cas et des témoins en fonction du périmètre crânien	<b>67</b>
<b>XXI</b>	Répartition des cas et des témoins en fonction du périmètre thoracique	<b>68</b>

" La Faculté des Sciences de la Santé a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend pas leur donner aucune approbation ni improbation "

# sommaire

<b>1- INTRODUCTION - ENONCE DU PROBLEME .....</b>	<b>1</b>
<b>2- REVUE DE LA LITTERATURE .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1- Définitions .....</b>	<b>4</b>
2.1.1- Le macrosome .....	4
2.1.2- L'accouchement .....	4
<b>2.2- Rappels anatomo-cliniques .....</b>	<b>5</b>
2.2.1- Le pelvis .....	5
2.2.1.1 le détroit supérieur .....	5
2.2.1.2 le détroit moyen.....	7
2.2.1.3 le détroit inférieur .....	8
2.2.2- La pelvimétrie .....	9
2.2.3- Le fœtus de poids normal .....	10
2.2.4- Particularités morphologiques du gros fœtus.....	11
<b>2.3- Les facteurs de risque de la macrosomie fœtale.....</b>	<b>12</b>
<b>2.4- Mode d'accouchement en cas de macrosomie fœtale.....</b>	<b>13</b>
<b>2.4- Morbidité et mortalité maternelles liées au gros fœtus.....</b>	<b>14</b>
<b>2.5- Morbidité et mortalité périnatales liées au gros fœtus.....</b>	<b>15</b>
<b>3- OBJECTIFS .....</b>	<b>17</b>
<b>3.1-Objectif général .....</b>	<b>17</b>
<b>3.2-Objectifs spécifiques .....</b>	<b>17</b>
<b>4- METHODOLOGIE .....</b>	<b>18</b>
<b>4.1- Cadre d'étude .....</b>	<b>18</b>
<b>4.2- Type et période d'étude .....</b>	<b>19</b>
<b>4.3- Critères d'inclusion et d'exclusion .....</b>	<b>19</b>
4.3.1- Définition des cas .....	19
4.3.2- Définition des témoins .....	19
4.3.3- Critères d'exclusion .....	19
<b>4.4- Définitions opérationnelles .....</b>	<b>20</b>

<b>4.5- Collecte et analyse des données .....</b>	<b>20</b>
<b>5 - RESULTATS .....</b>	<b>20</b>
<b>5.1- Les aspects épidémiologiques .....</b>	<b>20</b>
5.1.1- La fréquence.....	20
5.1.2- Les caractéristiques maternelles .....	20
5.1.2.1 L'âge maternel .....	20
5.1.2.2 Le statut socioprofessionnel .....	22
5.1.2.3 La provenance .....	23
5.1.2.4 Le mode d'admission .....	23
5.1.2.5 Les antécédents .....	24
5.1.3- Histoire de la grossesse.....	25
5.1.3.1 La surveillance de la grossesse.....	25
5.1.3.2 Les pathologies gravidiques .....	26
5.1.3.3 L'âge gestationnel .....	27
<b>5.2- Les aspects cliniques .....</b>	<b>28</b>
5.2.1 La hauteur utérine .....	28
5.2.2 Le diagnostic anténatal de la macrosomie fœtale .....	28
5.2.3 Les présentations fœtales .....	29
5.2.4 Les caractéristiques des nouveau-nés .....	29
5.2.5 Le poids du placenta.....	31
<b>5.3- Le mode d'accouchement .....</b>	<b>32</b>
5.3.1 La durée du travail .....	32
5.3.2 Les indications de césarienne .....	32
<b>5.4- Le pronostic materno-fœtal .....</b>	<b>33</b>
5.4.1 Le pronostic maternel .....	33
5.4.1.1 La morbidité maternelle .....	33
5.4.1.2 La mortalité maternelle .....	36
5.4.2 - Le pronostic fœtal .....	37
5.4.2.1 La morbidité néonatale.....	37
5.4.2.2 La mortinatalité.....	38
<b>5.5- Analyse des facteurs de risque de morbi-mortalité .....</b>	<b>38</b>
5.5.1- Les facteurs de risque de morbi-mortalité maternelle .....	38
5.5.2- Les facteurs de risque de morbi-mortalité fœtale .....	39

<b>6 - COMMENTAIRES - DISCUSSION .....</b>	<b>41</b>
<b>6.1- Limites .....</b>	<b>41</b>
<b>6.2- Aspects épidémiologiques et cliniques .....</b>	<b>41</b>
6.2.1- La fréquence .....	41
6.2.2- Les caractéristiques maternelles .....	42
6.2.3- Caractéristiques des macrosomes .....	44
<b>6.3- Le mode d'accouchement .....</b>	<b>45</b>
<b>6.4- Pronostic maternel .....</b>	<b>46</b>
6.4.1- La morbidité maternelle .....	46
6.4.2- La mortalité maternelle .....	48
<b>6.5- Pronostic fœtal .....</b>	<b>49</b>
6.5.1- Les malformations fœtales .....	49
6.5.2- Les traumatismes obstétricaux .....	49
6.5.3- La mortinatalité .....	50
<b>7 - CONCLUSIONS .....</b>	<b>51</b>
<b>8 - SUGGESTIONS .....</b>	<b>52</b>
<b>9 - REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>53</b>
<b>10- ANNEXES .....</b>	<b>59</b>

# **1- INTRODUCTION ET ENONCE DU PROBLEME**

L'accouchement est l'acte par lequel une femme se délivre ou est délivrée du produit de conception, à une période où le fœtus peut être viable. Il constitue une étape de vulnérabilité pour la mère et l'enfant [42, 45].

Cette vulnérabilité est traduite dans les pays en développement par des taux de morbi-mortalité maternelle et de mortinatalité très élevés. Ces taux très élevés reflètent les mauvaises conditions socio-économiques et sanitaires des pays en développement, et sont surtout un excellent indicateur de niveau de la qualité des soins prénatals et obstétricaux. Ceci justifie que la santé de la mère et de l'enfant soit une priorité sanitaire dans ces pays [ 42, 45, 49].

Le Burkina Faso est un pays en développement avec une population à composante majoritaire jeune et féminine. Le groupe d'âge de 0 à 15 ans représente 49 % de la population et les femmes 51 % [22]. Le Burkina Faso mène depuis près de deux décennies une politique sanitaire visant à promouvoir la santé de la mère et de l'enfant. C'est ainsi que la planification familiale puis la nutrition ont été successivement associées au concept de santé maternelle et infantile. Plusieurs stratégies ont alors été développées pour réduire la morbidité maternelle et foeto-infantile [ 45, 52].

Malgré ces multiples efforts, la situation sanitaire reste marquée par des taux de morbi-mortalité très élevés. Le taux de mortalité périnatale était estimé à 47,7 pour mille en 1995 et le taux de mortinatalité à 24 pour mille en 1996. Le taux de mortalité maternelle en milieu hospitalier était estimé à 4110 pour 100.000 naissances vivantes en 1995 [25, 35, 45]. Les efforts ont également porté sur l'accès aux soins prénatals et aux soins obstétricaux de base. La couverture prénatale et obstétricale reste cependant insuffisante avec des taux respectifs de 55,2 % en 1996 et 27,1 % en 1995 [35, 36].

Cette insuffisance dans la surveillance de la grossesse et de l'accouchement, aggravée par l'inaccessibilité des examens complémentaires pour la majorité de la population, affecte considérablement la qualité du dépistage des différents facteurs de risque de la grossesse et/ou de l'accouchement. Ces facteurs aussi bien fœtaux que maternels posent quelque fois un problème de décision thérapeutique au moment de l'accouchement. Ces facteurs de risque sont à l'origine d'accouchements dystociques.

Les complications des accouchements dystociques sont les principales causes de morbidité et de mortalité materno-fœtales. L'accouchement dystocique est source de complications obstétricales graves telles que la rupture utérine, et de pathologies invalidantes en post-partum (délabrement périnéal, fistules uro-génitales, fistules recto-vaginales etc.) [33, 49]. En 1995, les complications d'accouchement dystocique étaient responsables de 50 % des décès maternels au Burkina Faso. Les dystocies étaient également à l'origine de 49 % des causes de mortinatalité. La disproportion fœto-pelvienne y occupe une place importante puisque responsable à elle seule de 19,2 % des mort-nés [33, 35 ].

La macrosomie fœtale est un des facteurs de risque d'accouchement dystocique. Par sa morphologie particulière, le macrosome expose à la dystocie mécanique et à ses conséquences lors de l'accouchement. La dystocie par excès de volume fœtal serait à elle seule responsable dans les pays occidentaux de 10 % des indications de césarienne et d'un traumatisme fœtal grave pour 1000 naissances [12, 44]. Un meilleur pronostic du gros fœtus serait certainement assuré par l'amélioration de la qualité des soins prénatals et obstétricaux.

En France, l'accouchement de gros fœtus est dystocique dans 39 % des cas. Un taux de morbidité néonatale de 15,1 % et un taux de morbidité maternelle de 14,1 % ont été enregistrés. Il a également été souligné le faible taux de mortalité fœtale et le taux élevé de césarienne (26 %) particulièrement chez les primipares qui représentent 41 % des indications de césarienne [7,46].

En Tunisie, Ouarda et Coll. ont trouvé que l'accouchement du gros fœtus est responsable d'une morbidité maternelle de 4,6 %, d'une morbidité néonatale de 3,6 % et d'une mortalité fœtale de 12 pour mille. Les facteurs de mauvais pronostic maternel ont été la multiparité, le diabète, la rupture prématurée des membranes, le travail prolongé, l'extraction instrumentale et les manoeuvres endo-utérines. Les facteurs de mauvais pronostic fœtal ont été le poids fœtal > 4500 g, le non suivi de la grossesse, la dilatation complète à l'arrivée, la durée de travail prolongée, la durée d'expulsion prolongée et l'extraction instrumentale [44].

Au Burkina Faso, les conséquences maternelles et fœtales de l'accouchement du gros fœtus ne sont pas connues. C'est dans ce but, que nous avons mené cette étude rétrospective sur le pronostic materno-fœtal de l'accouchement du gros fœtus à la maternité du Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou.

## **2- REVUE DE LA LITTERATURE**

## **2.1- Définitions**

### **2.1.1 Le macrosome**

Le macrosome ou gros enfant est habituellement défini par un poids de naissance supérieur ou égal à 4000 grammes. Le grand macrosome désigne un enfant né avec un poids de naissance supérieur ou égal à 4500 g [30, 12, 53].

Le diagnostic de macrosomie fœtale se fait à l'échographie près du terme de la grossesse (33 à 38 semaines d'aménorrhée). Lorsque le poids fœtal estimé est supérieur au 90ème percentile des courbes de croissance intra-utérine, le diagnostic de macrosomie fœtale peut être porté. Les paramètres de biométrie fœtale sont le diamètre bipariétal, la longueur du fémur et le diamètre transverse abdominal.

### **2.1.2 L'accouchement**

Merger et Coll. définissent l'accouchement comme étant l'ensemble des phénomènes 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 [34].

L'accouchement normal ou eutocique s'accomplit selon un déroulement physiologique et mécanique normal.

Lacomme a défini l'accouchement normal comme étant : " le travail au minimum de puissance avec un maximum de confort, ce qui permet une diminution de la mortalité et une baisse de la morbidité " [12].

L'accouchement dystocique est celui qui entraîne des difficultés ou des impossibilités d'accouchement par voie basse.

L'accouchement par voie basse est défini par la succession de trois (3) périodes bien spécifiques :

- la première période correspond à l'effacement puis à la dilatation du col utérin sous l'effet des contractions utérines
- la deuxième période correspond à l'expulsion du fœtus
- la troisième période correspond à l'expulsion du placenta (délivrance) [34].

L'expulsion nécessite le passage de trois (3) obstacles : le bassin, le col utérin et le périnée. La traversée du col et du bassin se fait sous l'influence des contractions utérines. La traversée du périnée se fait sous l'influence des contractions utérines renforcées par la poussée abdominale.

Les phénomènes liés à l'accouchement sont régis par :

- l'adaptation des dimensions des diamètres foetaux, ceux de la tête foetale en particulier, à celles du bassin maternel et des parties molles, permettant au foetus de traverser la filière génitale
- les contractions utérines qui poussent le foetus hors des voies génitales de la parturiente [12, 34, 51].

## **2.2- Rappels anatomo-cliniques**

### **2.2.1 Le pelvis**

La cavité pelvienne offre à considérer deux régions séparées par un espace rétréci, le détroit supérieur :

- en haut : le grand bassin qui fait partie intégrante de la grande cavité abdominale. Ses parois sont formées par les fosses iliaques internes et les ailerons du sacrum;
- en bas : le petit bassin ou bassin obstétrical auquel on décrit deux orifices et une excavation [48].

#### **2.2.1.1 Le détroit supérieur**

Le détroit supérieur représente la zone de rétrécissement séparant le grand bassin du petit bassin. Il est formé :

- en avant, par le bord supérieur de la symphyse pubienne et des corps du pubis, les crêtes pectinéales, les éminences ilio-pectinées;
- latéralement par la ligne innominée et les bords antérieurs des ailerons sacrés;
- en arrière, par le bord antérieur de l'articulation sacro-lombaire, qui prend le nom de promontoire à cause de la saillie qu'il fait en avant.

Le détroit supérieur est un plan oblique en bas et en avant, formant un angle de 60° avec le plan horizontal. C'est le plan d'engagement de la présentation lors de l'accouchement [48, 34].

Les diamètres obstétricaux du détroit supérieur sont ceux utilisables par la présentation lors de la traversée du détroit supérieur. Il existe trois groupes de diamètres :

→ Les diamètres antéro-postérieurs vont du pubis au promontoire :

- le promonto-rétropubien qui mesure 105 mm ;
- le promonto-sus-pubien est de 110 mm;
- le promonto-sous-pubien est de 120 mm.

→ Les diamètres transverses :

Le diamètre transverse maximum, de 135 mm, mais situé trop en arrière, n'est pas utilisable par la présentation. Le diamètre utile est le transverse médian; il est situé à égale distance du promontoire et de la symphyse pubienne, il mesure 130 mm.

→ Les diamètres obliques :

- les grands obliques vont de l'éminence ilio-pectinée à la symphyse sacro-iliaque du côté opposé. Ils mesurent chacun 120 mm. C'est le diamètre d'engagement.

- le petit oblique ou diamètre sacro-cotyloïdien qui va de l'éminence ilio-pectinée à la face antérieure de la symphyse sacro-iliaque. Il mesure 90 mm et son rétrécissement détermine le bassin asymétrique [48, 22, 34].

La figure 1 montre le détroit supérieur vu d'en haut, avec ses diamètres.

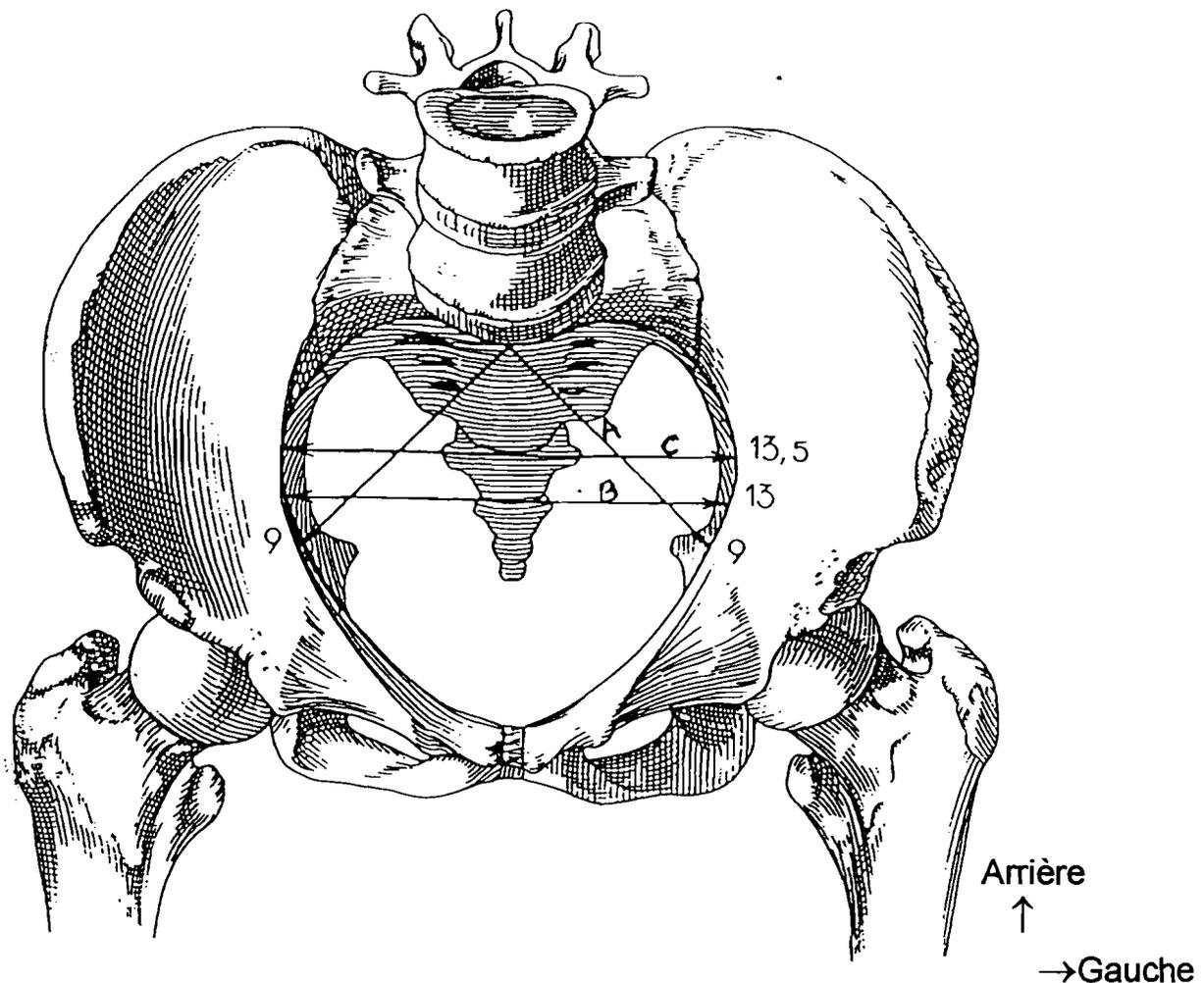


Figure 1 : Les diamètres du détroit supérieur, selon *Merger* [34]

A = Petit oblique

B = Transverse médian

C = Transverse maximum

### 2.2.1.2 Le détroit moyen

Il est encore appelé excavation pelvienne ou canal pelvien. C'est la région anatomique dans laquelle la présentation effectue sa descente et sa rotation. L'excavation pelvienne est limitée :

- en haut par le détroit supérieur
- en bas par le détroit inférieur.

Ce canal pelvien est formé par la face antérieure du sacrum et du coccyx et, par la face postérieure du pubis. Ses diamètres sont supérieurs à ceux du détroit supérieur et compatibles avec les dimensions d'une tête foetale, même très modérément fléchie. Tous les diamètres de l'excavation sont sensiblement égaux et mesurent 120 mm, sauf le diamètre bi-sciatique qui mesure 105 mm [48, 22, 34]. La figure 2 présente une coupe sagittale du bassin illustrant l'excavation pelvienne.

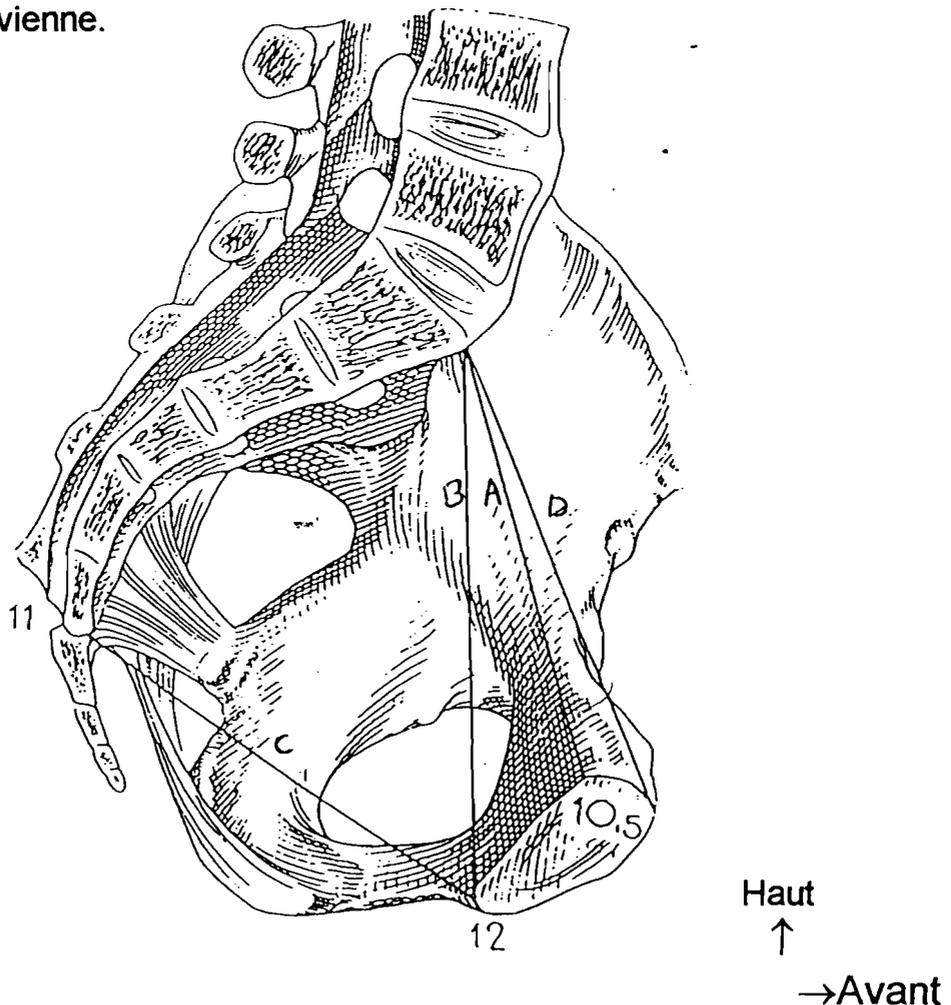


Figure 2 : Les diamètres de l'excavation pelvienne, selon *Merger* [34]

- A = Promonto-rétropubien
- B = Promonto-sous-pubien
- C = Sous-sacro-sous-pubien
- D = Promonto-sus-pubien

### 2.2.1.3 Le détroit inférieur

L'orifice inférieur du bassin est le détroit inférieur. C'est le plan de dégagement de la présentation. Il est ostéo-fibreux, limité :

- en avant, par le bord inférieur de la symphyse pubienne;
- en arrière, par le coccyx;
- latéralement, d'avant en arrière :
  - . par le bord inférieur des branches ischio-pubiennes et le bord inférieur des tubérosités ischiatiques,
  - . par le bord inférieur des ligaments sacro-sciatiques.

Ses diamètres sont :

- le diamètre sous-coccy-sous-pubien qui mesure 95 mm, mais il peut atteindre 110 à 120 mm lorsque le coccyx est rétropulsé,
- le diamètre sous-sacro-sous-pubien qui est de 110 mm,
- le diamètre transverse bi-ischiatique qui est de 110 mm.

La figure 3 schématise le détroit inférieur et ses diamètres.

Le périnée ou plancher pelvien est l'ensemble des parties molles qui ferme en bas l'excavation pelvienne. Pendant l'accouchement il est sollicité à la phase d'expulsion [48, 22, 34].

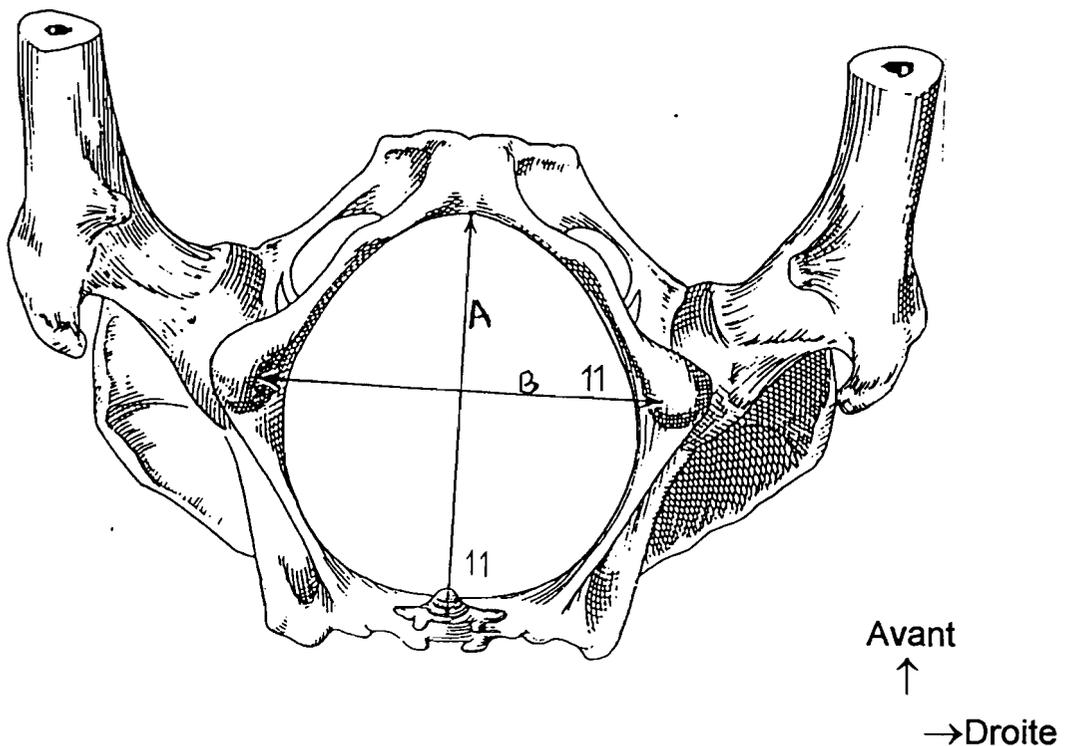


Figure 3 : Le détroit inférieur, selon *Merger* [34]

A = Sous-sacro-sous-pubien

B = Transverse bi-ischiatique

## **2.2.2 La pelvimétrie**

### **2.2.2.1 La pelvimétrie clinique**

Elle est réalisée au troisième trimestre de la grossesse et pendant le travail. Elle consiste en une exploration clinique du bassin. L'exploration méthodique du bassin est réalisée par les mensurations externes (pelvimétrie externe) et le toucher vaginal (pelvimétrie interne).

#### **→ La pelvimétrie externe**

Trois mesures sont utiles :

- le diamètre de Trillat : c'est la mesure du bord supérieur du pubis en allant d'un pli inguinal à l'autre. Il mesure 120 à 130 mm
- le losange de Michaëlis : il est limité par les épines iliaques postéro-supérieures, le sommet du coccyx et l'apophyse épineuse de la cinquième vertèbre lombaire. Ses diagonales verticale et horizontale mesurent respectivement 110 mm et 100 mm
- le diamètre bi-ischiatique : les deux pouces s'appuient sur les faces internes des ischions, et un aide mesure au ruban la distance qui les sépare. Il mesure 120 mm [22,34].

#### **→ La pelvimétrie interne**

##### **- Le détroit supérieur**

On étudie d'abord le diamètre antéro-postérieur correspondant au diamètre promonto-sous-pubien et qui mesure 120 mm. Le contact osseux ne peut être maintenu sur le tiers supérieur du sacrum, et le promontoire reste inaccessible. L'arc antérieur du détroit supérieur a à peu près la forme d'un arc de cercle, et peut être entièrement exploré. Le tiers postérieur de l'arc postérieur, et le fond des sinus sacro-iliaques sont normalement inaccessibles.

##### **- Le détroit moyen**

Son diamètre moyen antéro-postérieur est de 120 mm. Le tiers supérieur du sacrum échappe à l'exploration; le doigt recherchera ensuite la saillie des épines sciatiques et en appréciera le degré.

##### **- Le détroit inférieur**

Par le toucher vaginal on appréciera le diamètre antéro-postérieur, coccy-sous-pubien. On étudie l'ogive pubienne par la mesure de l'angle formé par les branches ischio-pubiennes; il mesure 85 à 90 ° [22, 34, 51].

### **2.2.2.2 La radiopelvimétrie**

La prescription de cet examen doit être large lorsqu'une macrosomie foetale est suspectée, surtout lorsqu'on suspecte un rétrécissement pelvien ou en cas d'obésité.

La radiopelvimétrie se propose, en corrigeant les agrandissements et les déformations du bassin qui existent sur une radiographie ordinaire, de mesurer exactement les diamètres obstétricaux. Elle étudie le détroit supérieur dans ses deux plans principaux, transversal et sagittal. Exceptionnellement, lorsqu'on suspecte une dystocie du détroit inférieur, on fait une pelvigraphie axiale du détroit inférieur.

L'appréciation de la perméabilité pelvienne est déterminée au moyen d'indices. L'indice de perméabilité le plus utilisé est celui de Magnin. C'est la somme du diamètre transverse médian et du diamètre antéro-postérieur.

Le pronostic de l'accouchement est jugé favorable si l'indice de Magnin est supérieur ou égal à 23; il est incertain entre 21 et 22; franchement mauvais au-dessous de 20 [12, 34, 51].

### **2.2.3 Le fœtus de poids normal**

Le poids foetal normal varie entre 2500 g et 3999 g inclus. La morphologie du fœtus de poids normal offre à considérer trois (3) parties :

#### **2.2.3.1 La tête foetale**

La tête foetale est le seul élément incompressible du fœtus. Son étude est donc fondamentale. La tête foetale est la partie la plus grosse du fœtus, la plus dure et la moins malléable. Elle comprend deux parties: le crâne et la face.

La voûte très développée est constituée d'os plats encore malléables. Ces pièces osseuses à la naissance ne sont pas encore ossifiées. Elles restent séparées les unes des autres par des bandes et des espaces membraneux qui leur laissent une certaine indépendance, une certaine mobilité qui peut aller jusqu'au chevauchement. Les espaces membraneux linéaires qui séparent deux os voisins sont appelés sutures. Ceux qui se trouvent au point de rencontre ou à l'entrecroisement des sutures, plus ou moins larges et variables de forme, sont les fontanelles [30, 51].

Contrairement à la voûte, la base du crâne est un massif solide dépourvu de malléabilité.

Les dimensions moyennes d'une tête fœtale sont :

- le périmètre crânien qui mesure 346 mm,
- le diamètre occipito-frontal 120 mm,
- le diamètre sous-occipito-frontal 110 mm,
- le diamètre sous-occipito-bregmatique 95 mm,
- le diamètre sus-occipito-mentonnier 135 mm et
- le diamètre syncipito-mentonnier 135 mm.

Lors de l'expulsion de la tête, il n'y a pas de modification vraie du volume crânien, mais des modifications de forme. Sous l'effet des contractions utérines, la tête fœtale franchit le bassin et le périnée, en présentant ses plus petits diamètres. Si la tête est bien fléchie, le fœtus présentera le diamètre sous-occipito-bregmatique (95 mm). En cas de déflexion de la tête le fœtus présentera :

- l'occipito-frontal dans la présentation du bregma (110 mm)
- l'occipito-mentonnier dans la présentation du front (135 mm)
- le sous-mento-bregmatique dans la présentation de la face (95 mm)

[12, 30, 51].

#### **2.2.3.2 Le tronc du fœtus**

→ Le thorax : le seul diamètre obstétrical intéressant est le diamètre bi-acromial, allant d'un acromion à l'autre. Il mesure 120 mm, il est aisément réductible à 95 mm.

→ L'abdomen : La circonférence abdominale mesurée au niveau de l'ombilic est à terme de 300 mm. Le diamètre transverse de l'abdomen est de 95 mm [12, 30].

#### **2.2.3.3 Le bassin du fœtus**

Le seul diamètre utile de cette partie fœtale est le bi-trochantérien. Il mesure 90 mm [12, 34].

#### **2.2.4 Les particularités morphologiques du gros fœtus**

La morphologie de ces enfants diffère de celle observée chez les enfants de moins de quatre mille (4000) grammes. La croissance du pôle céphalique et la croissance de la taille sont proportionnelles à l'excès de poids; En revanche, les mensurations des épaules et du thorax sont augmentées de façon plus importante. Le diamètre bipariétal est le plus souvent supérieur à 100 mm avec un périmètre crânien moyen supérieur à 360 mm. La taille peut atteindre 546 mm pour une valeur moyenne à 517 mm .

Le périmètre thoracique atteint 362 mm pour une valeur moyenne à 336 mm. Le plus grand diamètre du gros fœtus se trouve au niveau des épaules. C'est le point essentiel de cette morphologie donnant un aspect caractéristique au nouveau-né macrosome. Le diamètre bi-acromial dont la norme est de 120 mm, est augmenté au-delà de 140 mm, et peut atteindre 190 mm.

La macrosomie fœtale s'accompagne également d'une viscéromégalie intéressant le foie, le pancréas, la rate et les reins. La tête fœtale semble donc plus petite par rapport au tronc. Le macrosome présente de ce fait un aspect caricatural de " colosse aux pieds d'argile ".[12, 30].

### **2.3- Facteurs de risque de la macrosomie fœtale**

Le dépistage de la macrosomie fœtale repose sur la recherche de facteurs de risque maternels, une surveillance clinique et paraclinique. La clinique est insuffisante pour un dépistage fiable, car il n'existe pas de facteur prédictif idéal. C'est la combinaison de différents facteurs qui permet au mieux de diagnostiquer la macrosomie fœtale. L'analyse des facteurs de risque permet en outre d'envisager la conduite à tenir contribuant ainsi à la prévention des complications des accouchements de macrosomes [12, 30, 32].

Plusieurs facteurs prédictifs de macrosomie ont été identifiés parmi lesquels :

- l'âge maternel

Certains auteurs ont noté une incidence significativement plus importante dans la tranche d'âge de 30 à 40 ans [14, 44, 46];

- la grande multiparité

Plusieurs auteurs ont montré que le poids fœtal augmente avec la parité; la dystocie liée à cette augmentation du poids fœtal est qualifiée de dystocie de progression [1, 14, 44, 46];

- La taille de la mère

Plusieurs travaux ont prouvé que l'incidence de la macrosomie fœtale augmente avec la taille de la mère. Ainsi, l'incidence de la macrosomie serait significativement plus importante pour une taille supérieure à 165 cm [14, 44];

- l'obésité

Elle est présente chez environ 30 à 40 % des mères de macrosome; Des auteurs africains ont observé l'obésité maternelle dans 12 à 37 % des cas de macrosomie. L'obésité multiplierait le risque par quatre (4) surtout chez les parturientes qui ne suivent pas de régime [1, 12, 38];

- l'excès de prise de poids maternel

Il est beaucoup plus incriminé par rapport à la taille et l'obésité maternelles par certains auteurs. La plupart des auteurs trouvent une augmentation significative de la macrosomie pour une prise de poids excédant 15 kg durant la grossesse. L'excès de prise de poids a été retrouvé dans 41,2 % des cas par Ouarda et Coll. en Tunisie [12, 30, 38, 44];

- le dépassement de terme

Le poids moyen de naissance augmente avec le terme de la grossesse et le risque de macrosomie foetale est important après la 41ème semaine d'aménorrhée. Le dépassement de terme est observé chez 10 à 20 % des accouchements de macrosomes [12, 30, 32];

- le diabète gestationnel

Le principal risque foetal du diabète pendant la grossesse est l'excès de volume foetal. Le diabète est retrouvé dans 3 à 10 % des cas de macrosomie foetale [12, 30, 53];

- une hauteur utérine excessive

Dans plus de 70 % des cas, la hauteur utérine est supérieure ou égale à 36 cm [12, 30, 32];

- un antécédent de gros enfant

Dans 18 % à 33 % des cas, un antécédent de macrosome chez les mères est observé [12, 30, 32, 38, 44, 46];

- le sex-ratio

Il existe une prédominance masculine chez les fœtus pesant 4000 g et plus, avec un ratio de 2,3/1. Ce ratio augmente significativement avec le poids de naissance [12, 30, 38, 46].

La connaissance de ces facteurs de risque et du déroulement de la grossesse permet un dépistage relativement efficace de la macrosomie foetale et impose une surveillance particulière en vue d'une prévention précoce des complications qui surviennent brutalement au moment de la naissance [12, 30]

## **2.4- Le mode d'accouchement en cas de macrosomie**

Il se caractérise par le fréquent recours à la césarienne et à l'extraction instrumentale. La fréquence de la césarienne varie selon les auteurs de 10 à plus de 40 %. Le recours à l'extraction instrumentale se fait dans 10 à 25 % des cas [12, 30, 34].

## **2.5- Morbidité et mortalité maternelles liées au gros fœtus**

Dans la littérature, la dystocie par excès de volume fœtal ou disproportion foeto-pelvienne est surtout responsable d'une morbidité maternelle dominée par les lésions traumatiques, les complications hémorragiques et l'infection puerpérale. La mortalité maternelle serait nulle pour la quasi totalité des auteurs.[12, 30].

### **2.5.1 Les lésions traumatiques génitales**

L'excès de volume fœtal favorise l'apparition de déchirures produites non pas seulement par le passage de la tête, mais surtout en cas de dégagement laborieux des épaules. Les lésions traumatiques génitales sont représentées par les déchirures périnéo-vaginales et les déchirures cervicales. Leur fréquence de survenue varie entre 2 et 20 %. L'extraction instrumentale a été retrouvée dans 50 % des cas comme cause de traumatisme génital.

Le traitement chirurgical de ces lésions sera pratiqué si nécessaire au bloc opératoire sous anesthésie. L'évolution est en règle favorable. Cependant, des séquelles sont possibles à type de dyspareunies, de fistules vésico-vaginales ou recto-vaginales [12, 53].

### **2.5.2 Les complications hémorragiques**

Les hémorragies sont dominées par la rupture utérine et l'hémorragie de la délivrance.

#### **- La rupture utérine**

La rupture utérine est une complication obstétricale grave observée dans moins de 1 % des cas d'accouchement de gros fœtus. La grande multiparité et la dystocie méconnue sont les principaux facteurs déterminants.

Le traitement est chirurgical et consiste en une hystérorraphie ou une hystérectomie. La précocité de ce traitement réduit la quantité de sang à transfuser [14, 12, 30].

#### **- L'hémorragie de la délivrance**

L'hémorragie de la délivrance survient dans 2 à 16 % des cas d'accouchement de macrosome. La surdistension utérine, la large zone d'insertion placentaire et la multiparité seraient responsables des taux élevés d'hémorragie de la délivrance observés par certains auteurs.

La meilleure thérapie consiste en une délivrance artificielle et/ou une révision utérine dès l'apparition d'un saignement anormal [12, 18, 47].

### **2.5.3 L'infection puerpérale**

Les complications infectieuses sont fréquentes dans la disproportion foeto-pelvienne. Elles sont favorisées par la rupture prématurée des membranes, le prolongement de la durée du travail, le traumatisme génital, les manoeuvres endo-utérines, l'hémorragie de la délivrance, l'anémie et la césarienne. Dans l'accouchement du macrosome, l'infection puerpérale survient dans 2 à 5 % des cas. Les principales complications infectieuses sont l'endométrite, l'infection urinaire, les suppurations pariétales en cas d'accouchement par césarienne et la septicémie.

Les complications infectieuses évoluent favorablement sous une antibiothérapie précoce et adaptée. Un traitement chirurgical complémentaire est nécessaire en cas de lâchage de la paroi [12, 30, 34].

## **2.6- Morbidité et mortalité périnatales liées au gros fœtus**

L'excès de volume foetal expose le gros fœtus à la mort et à différentes pathologies . La morbidité néonatale chez le gros fœtus est dominée par la détresse respiratoire, les infections et la dystocie des épaules. Les complications métaboliques et l'hypothermie sont à rechercher chez tout nouveau-né macrosome. En effet, l'hypertrophie du pancréas est associée à un hyperinsulinisme foetal qui pourrait expliquer l'hypoglycémie néonatale chez le macrosome.

Une surveillance régulière de ces enfants est nécessaire afin de suivre l'évolution de ces complications. Elle recherchera un retard au développement psychomoteur.

### **2.6.1 La détresse respiratoire**

Elle est la pathologie néonatale la plus fréquente chez le macrosome. On observe dans 2/3 des accouchements de macrosome, un score d'Apgar inférieur à 8 à la première minute. La plupart des auteurs affirment la souffrance foetale lorsque le score d'Apgar est inférieur à 7 à la cinquième minute. Le retard à l'expulsion, quelle qu'en soit la cause, et les manoeuvres pratiquées sur le fœtus vont entraîner une asphyxie. Le risque particulier de trouble de la régulation glycémique contribue à aggraver l'état du nouveau-né macrosome.

Les gestes de réanimation précoces et efficaces rendent nécessaire la présence d'un pédiatre en salle d'accouchement [14, 30, 44].

## **2.6.2 Les traumatismes obstétricaux**

Les traumatismes les plus fréquents sont les fractures (clavicule et humérus surtout), les lésions nerveuses (plexus brachial) et les hématomes. Les lésions cérébro-méningées sont moins fréquentes et peuvent être liées aux traumatismes ou à l'hypoxie. Les lésions traumatiques sont favorisées par les extractions instrumentales et les manoeuvres obstétricales. Leur fréquence de survenue est très variable d'un auteur à un autre.

Les fractures sont traitées par immobilisation et la consolidation est généralement rapide et sans séquelle. Les lésions nerveuses évoluent favorablement dans la plupart des cas et nécessitent un traitement par kinésithérapie. Cependant dans 0,25 % des accouchements de macrosome, des séquelles neurologiques persistent. Elles peuvent nécessiter un traitement chirurgical ou un appareillage adapté [14, 30, 44].

## **2.6.3 La dystocie des épaules**

C'est un accident grave qui survient dans 1 à 6 pour mille des accouchements. Plus l'enfant est gros, plus le risque de dystocie du plus grand diamètre augmente. Le fœtus est exposé à la dystocie des épaules lorsque son diamètre bi-acromial est supérieur à 130 mm. Si le plus souvent la tête peut s'engager dans un bassin à priori normal, le diamètre bi-acromial, quant à lui, ne peut franchir le détroit supérieur ce, malgré un tassement qui ne le réduit qu'à 120 mm. C'est un accident qui s'accompagne fréquemment d'un traumatisme obstétrical et d'une souffrance foetale. Il s'observe dans 80 % des cas chez les macrosomes. La dystocie des épaules vient compliquer 4 à 14 % des accouchements de macrosomes [12, 46].

## **2.6.4 la mortalité périnatale**

La mortalité foetale ou mortinatalité a un taux estimé à 12 pour 1000. Ce taux est multiplié par 10 dans certaines études menées en Afrique subsaharienne.

Le taux de mortalité périnatale varie de 12 à 20 pour 1000. Les principales causes de cette mortalité périnatale sont les malformations et l'infection néonatale [12, 38].

## **3- OBJECTIFS**

### **3.1- Objectif général**

Evaluer le pronostic materno-foetal au cours de l'accouchement du gros foetus à la maternité du CHN-YO de Ouagadougou (Burkina Faso).

### **3.2- Objectifs spécifiques**

- Décrire les caractéristiques épidémiologiques et cliniques des femmes ayant accouché d'un gros foetus.
- Comparer les taux de morbidité et de mortalité chez les femmes ayant accouché d'un gros foetus par rapport à un groupe témoin.
- Comparer les taux de morbidité foetale et de mortinatalité chez les gros foetus par rapport à un groupe témoin.
- Analyser les facteurs de mauvais pronostic maternel au cours de l'accouchement du gros foetus.
- Analyser les facteurs de mauvais pronostic foetal au cours de l'accouchement du gros foetus.

## **4- METHODOLOGIE**

#### **4.1- Cadre d'étude**

L'étude a été réalisée dans le service de gynécologie et d'obstétrique du Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo (CHN-YO) de Ouagadougou.

##### *Le service de gynécologie et d'obstétrique*

Le service de gynécologie et d'obstétrique du CHN-YO sert de structure de référence nationale pour les populations de la ville de Ouagadougou et des provinces environnantes. Il a une capacité d'accueil de 89 lits. Il comprend 8 unités qui sont :

- un plateau technique composé de :

- . une salle d'accouchement
- . un bloc opératoire
- . une salle d'aspiration manuelle intra-utérine

- un service d'hospitalisation : soins intensifs, grossesses pathologiques, réanimation, suites de couches, post-opérés

- une unité de puériculture

- une unité de planification familiale

- un service d'état civil et

- un secrétariat.

La prise en charge des urgences gynéco-obstétricales est l'activité la plus importante du service. Ces urgences sont pour la grande majorité référées par les structures sanitaires de la ville de Ouagadougou (maternités et cliniques surtout) et des provinces environnantes.

En 1999, le personnel du service se compose comme suit :

- huit médecins dont cinq gynécologues-obstétriciens, un réanimateur-anesthésiste et deux médecins généralistes.

- 3 internes des hôpitaux

- 8 aides anesthésistes

- 10 aides opérateurs

- 25 sages-femmes d'état

- 7 infirmières d'état

- 1 accoucheuse auxiliaire

- 5 techniciens de surface

- 7 filles de salle et

- 1 secrétaire.

## **4.2- Type et période d'étude**

Il s'agit d'une étude rétrospective de type cas-témoins couvrant une période de deux ans, soit du 1er janvier 1996 au 31 décembre 1997.

## **4.3- Critères d'inclusion et d'exclusion**

### **4.3.1 Définition des cas**

Le cas est le couple mère-enfant avec un poids de naissance de l'enfant supérieur ou égal à 4000 g, et ayant séjourné dans le service de gynécologie et d'obstétrique du CHN-YO. Tous les couples mère-enfant répondant à ce critère ont été retenus comme cas.

### **4.3.2 Définition des Témoins**

Le témoin a été défini par le couple mère-enfant avec un poids de naissance de l'enfant normal c'est-à-dire compris entre 2500 g et 3999 g inclus, recruté comme les cas dans le service de gynécologie et d'obstétrique du CHN-YO durant la période concernée par l'étude.

Le groupe Témoin a été constitué par appariement avec les cas. Pour réaliser notre étude comparative sur le pronostic materno-foetal, les critères d'appariement étaient :

- l'âge maternel
- la parité
- le lieu de résidence.

Pour augmenter la puissance des tests statistiques dans l'étude, nous avons apparié chaque cas à deux témoins.

### **4.3.3 Critères d'exclusion**

Nous avons exclu de l'étude :

- les patientes ayant accouché à domicile et secondairement admises dans le service
- les admissions du post-partum immédiat
- les accouchements avec macérations foetales
- les dossiers incomplets.

#### **4.4- Définitions opérationnelles**

##### *La morbidité maternelle*

La morbi-mortalité maternelle dans l'accouchement du macrosome a été définie par la présence de l'un des éléments suivants :

- un décès maternel
- une rupture utérine
- une lésion traumatique génitale basse
- un hématome rétro-placentaire
- une hémorragie de la délivrance
- une pathologie infectieuse ou non en post-partum
- et tout autre complication maternelle associée.

##### *La morbidité périnatale*

Les complications suivantes ont été considérées comme morbi-mortalité périnatale :

- les décès per-partum et néonataux précoces
- les malformations foetales
- la souffrance foetale
- les traumatismes obstétricaux
- et toute pathologie néonatale.

##### *La mortinatalité ou mortalité foetale tardive*

La mortinatalité est définie comme le décès de tout produit de conception pesant au moins 1000 g.

Le taux de mortinatalité est calculé en rapportant le nombre de mort-nés observé pendant la période donnée, au nombre total des naissances (vivantes et mort-nés) observé durant cette même période.

#### **4.5- Collecte et analyse des données**

Les données ont été recueillies à partir :

- des dossiers d'hospitalisations;
- des registres d'accouchements;
- des registres du bloc opératoire.

Une fiche de collecte a été élaborée et a servi de support de collecte des données.

La saisie et l'analyse des données ont été réalisées grâce au logiciel Epi-info version 5.0. Le test statistique du chi-carré et celui du test exact de Fisher ont été utilisés. La différence était considérée comme statistiquement significative lorsque p était inférieur à 0,05.

## **5- RESULTATS**

## 5.1- Les aspects épidémiologiques

### 5.1.1 La fréquence

Au cours de la période d'étude 175 accouchements de gros foetus ont été enregistrés sur un total de 8237 accouchements, soit une fréquence de 2,1 %. Mais seulement 143 dossiers de cas et 286 dossiers de témoins ont été colligés pour la présente étude, soit un total de 429 dossiers. Les dossiers de 32 cas n'ont pas été retrouvés. Le tableau I présente la répartition annuelle des accouchements en fonction du poids de naissance.

Tableau I : Répartition annuelle des accouchements en fonction du poids de naissance

<b>PN(g)</b>	<b>&lt;2500</b>	<b>2500 à 3999</b>	<b>≥4000</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Année</b>				
1996	782	3148	79	4009
1997	770	3362	96	4228
<b>TOTAL</b>	<b>1552</b>	<b>6510</b>	<b>175</b>	<b>8237</b>

### 5.1.2 Les caractéristiques maternelles

#### 5.1.2.1 L'âge maternel

Les âges extrêmes chez les mères de macrosome étaient 14 et 40 ans, avec un âge moyen de 29 ans. Les parturientes âgées d'au moins 30 ans représentaient 51 % de l'effectif.

Dans le groupe témoin les âges extrêmes étaient 15 et 45 ans, avec un âge moyen de 29 ans.

La figure 4 présente la répartition des cas et témoins selon les tranches d'âge.

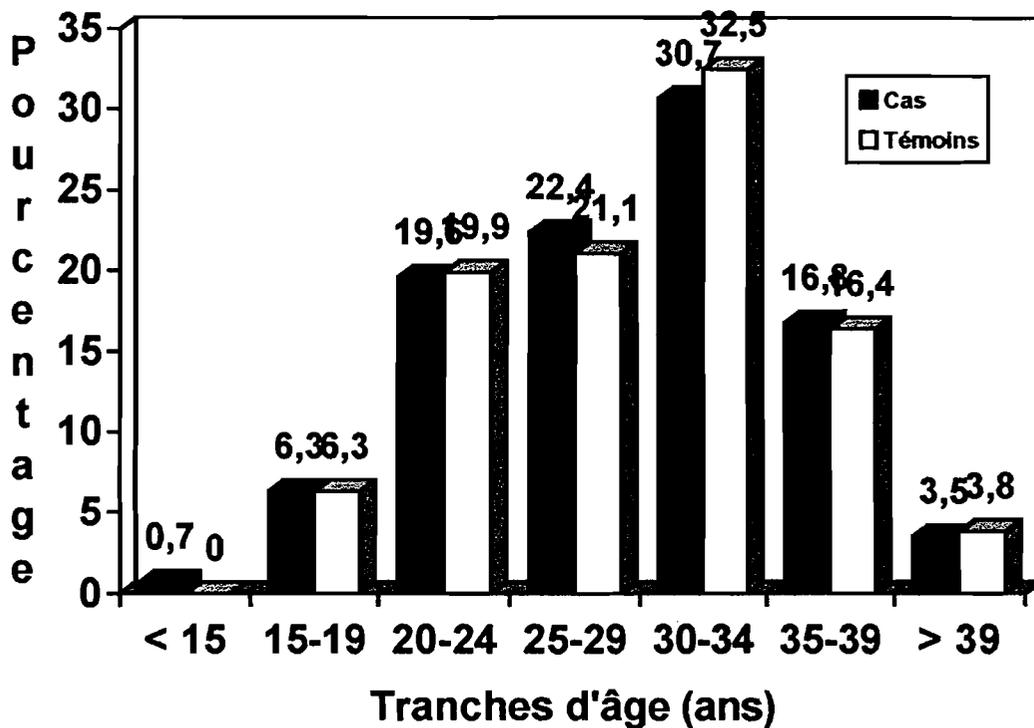


Figure 4 : Répartition des cas et témoins selon les tranches d'âge

### 5.1.2.2 Le statut socioprofessionnel

Les patientes ont été réparties en deux groupes selon qu'elles avaient ou non une activité rémunératrice.

Le statut socioprofessionnel des parturientes était précisé sur 120 dossiers de cas et 245 dossiers de témoins.

Les parturientes sans activité rémunératrice représentaient 77,5 % et 78,8 % des effectifs respectifs des cas et des témoins.

Le tableau II représente la répartition des parturientes en fonction du statut socioprofessionnel des cas et témoins.

Tableau II : Répartition des parturientes en fonction du statut socioprofessionnel

Activité	Cas		Témoins		Total
	n	%	n	%	
Activités avec rémunération	27	22,5	52	21,2	79
Activité sans rémunération	93	77,5	193	78,8	286
Total	120	100	245	100	365

(X2 corrigé de Yates = 0,02 ; p = 0,8)

### 5.1.2.3 La provenance

Nous avons distingué les parturientes provenant de la ville de Ouagadougou de celles provenant des provinces environnantes.

La distribution des parturientes en fonction de la provenance est donnée par le tableau III. Dans chaque groupe, 11,2 % des parturientes provenaient des provinces environnantes.

Tableau III : Répartition des parturientes selon la provenance

Provenance	Cas		Témoins		Total
	n	%	n	%	
Ouagadougou	127	88,8	254	88,8	381
Province	16	11,2	32	11,2	48
Total	143	100	286	100	429

### 5.1.2.4 Mode d'admission

Nous avons distingué d'une part les admissions directes et d'autre part les évacuations effectuées par les formations sanitaires périphériques ou provinciales.

La répartition des parturientes en fonction du mode d'admission est représentée par le tableau IV. Le taux d'évacuation était de 44,8 % pour les cas et 38,8 % pour les témoins.

Tableau IV : Répartition des parturientes en fonction du mode d'admission

Mode d'admission	Cas		Témoins		Total
	n	%	n	%	
Directe	79	55,2	175	61,2	254
Evacuation	64	44,8	111	38,8	175
Total	143	100	286	100	429

(  $X^2$  corrigé de Yates = 1,1 ;  $p = 0,28$  )

#### 5.1.2.5 Les antécédents

##### - Les antécédents de mort-nés

Dans chaque groupe, 4,9 % des parturientes avaient un antécédent d'au moins un mort-né (mort pré et per-partum).

##### - Les antécédents de gros fœtus

Deux parturientes (1,4 %) parmi les cas, avaient un antécédent de gros fœtus.

##### - La parité

Nous avons regroupé les parturientes en quatre groupes:

- Les primipares
- les paucipares (2 et 3 parités)
- les multipares (4 et 5 parités)
- les grandes multipares (parité > 5).

La plus grande parité était de 10. La parité moyenne était de  $3,3 \pm 2$  dans chaque groupe (Figure 5).

Dans le groupe cas, on observait 17,5 % de primipares, 41,9 % de paucipares, 24,5 % de multipares et 16,1 % de grandes multipares.

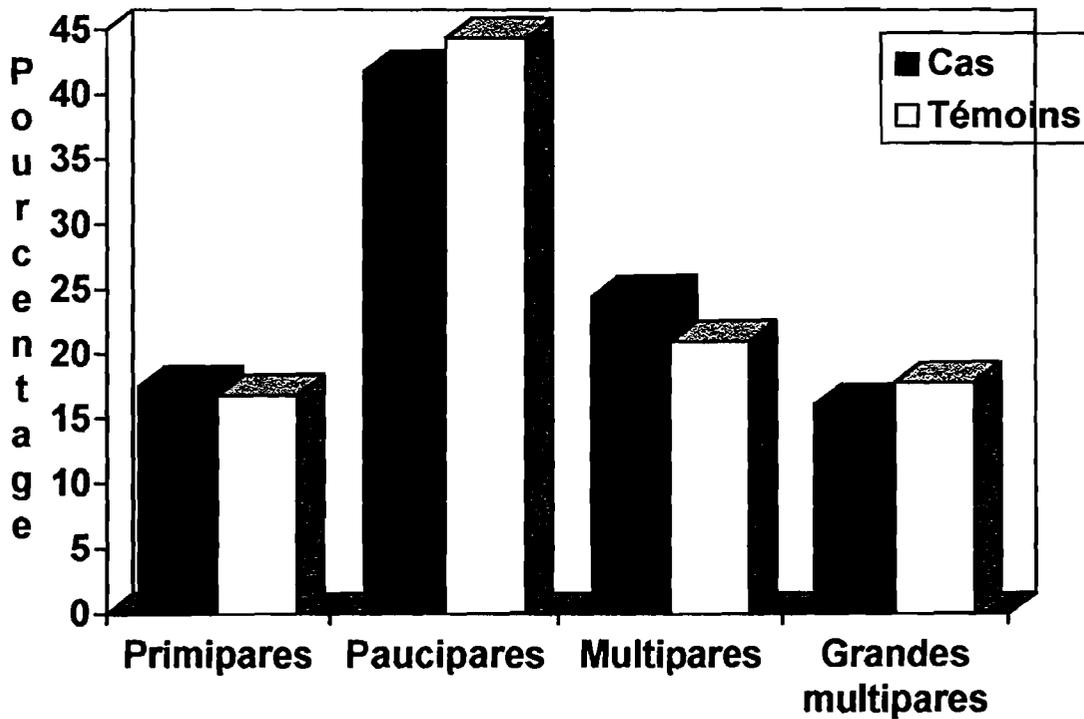


Figure 5 : Répartition des cas et témoins en fonction de la parité

### 5.1.3 Histoire de la grossesse

#### 5.1.3.1 Surveillance de la grossesse

Parmi les 429 dossiers d'accouchements, 129 dossiers de cas et 261 dossiers de témoins mentionnaient le nombre de consultations prénatales suivies par la parturiente. La proportion de ces parturientes ayant bénéficié d'au moins trois (3) consultations était de 80 % pour les cas et 85,5 % pour les témoins. La différence observée entre les deux groupes n'était pas statistiquement significative ( $p = 0,3$ )

La figure 6 présente la répartition des parturientes en fonction du nombre des consultations prénatales suivies.

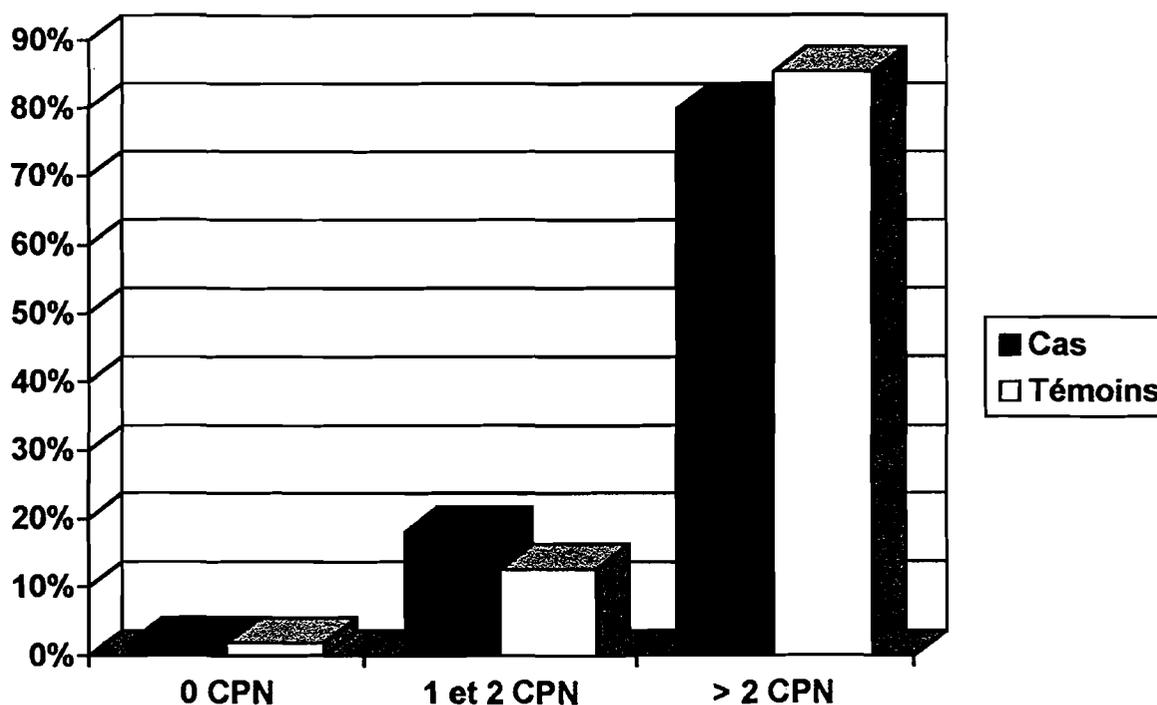


Figure 6 : Répartition des parturientes en fonction du nombre de consultations prénatales (CPN)

### 5.1.3.2 Les pathologies gravidiques

#### - L'hypertension artérielle et toxémie gravidique

Durant la grossesse, 5 mères de macrosome (3,5 %) et 4 témoins (1,4%) ont présenté une hypertension artérielle. La place de la toxémie gravidique n'a pu être précisée.

#### - La menace d'accouchement prématuré

Sa fréquence était de 1,4 % pour le groupe des cas et de 1,7 % pour le groupe des témoins.

#### - La rupture prématurée des membranes

Elle compliquait l'évolution de la grossesse chez 4 cas (2,8 %) et 6 témoins (2,1 %). La différence observée n'était pas statistiquement significative ( $p=0,73$ ).

#### - L'hydramnios

L'hydramnios était retrouvé chez 3 mères de macrosome (2,1 %) et 1 témoin (0,3 %).

### 5.1.3.3 L'âge gestationnel

Parmi les 429 dossiers étudiés, l'âge gestationnel était précisé sur 155 dossiers.

L'âge gestationnel moyen était de  $40,4 \pm 1,5$  semaines d'aménorrhée (SA) pour les cas et de  $39,3 \pm 1,4$  SA pour les témoins. Les âges extrêmes étaient 37 et 43 SA pour chaque groupe. La figure 7 représente la répartition des cas et témoins en fonction de l'âge gestationnel

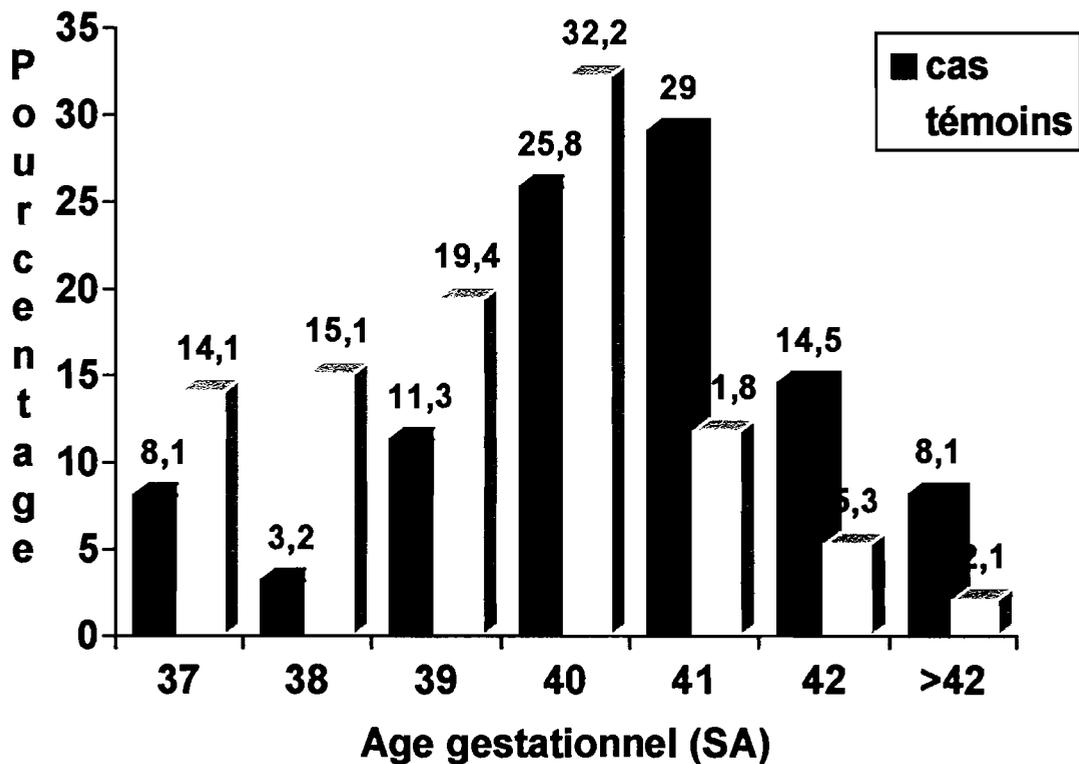


Figure 7 : Distribution de fréquence des cas et des témoins en fonction de l'âge gestationnel

Une grossesse prolongée (âge gestationnel > 42 SA) était observée chez 8,1 % des cas et 2,1 % des témoins. La différence n'était pas statistiquement significative ( $p = 0,09$ ).

## 5.2- Les aspects cliniques

### 5.2.1 La hauteur utérine

La hauteur utérine à l'admission était portée sur 420 dossiers dont 141 cas et 279 témoins.

Dans le groupe des cas les extrêmes étaient 30 et 44 cm avec une moyenne de  $36,6 \pm 2,7$  cm.

Dans le groupe témoins les extrêmes étaient 28 et 41 cm avec une moyenne de  $32,7 \pm 2,3$  cm.

La hauteur utérine était supérieure ou égale à 36 cm chez 61 % des mères de macrosome et 7,6 % des témoins (tableau V). La différence observée était statistiquement significative ( $p < 10^{-6}$ ).

Tableau V : Répartition des cas et des témoins en fonction de la hauteur utérine

Hauteur utérine	Cas	Témoins	Total
$\geq 36$ cm	86 (61%)	21 (7,6%)	107
$< 36$ cm	55 (39%)	258 (92,4%)	313
Total	141 (100%)	279 (100%)	420

$$(X^2 = 141 ; OR = 19,21; p < 10^{-6})$$

### 5.2.2 Le diagnostic anténatal de la macrosomie foetale

L'hypothèse diagnostique de gros fœtus était posée cliniquement dans 26 cas (soit 18,2 % des cas) dont 6 cas (soit 4,8 % des cas) par une échographie au troisième trimestre de la grossesse près du terme.

L'étude de quelques facteurs prédictifs de gros fœtus montrait que 76,2% des parturientes présentaient au moins un des facteurs suivants:

- un âge maternel supérieur ou égal à 30 ans,
- une grande multiparité,
- une grossesse prolongée ou,
- une hauteur utérine excessive.

### 5.2.3 Les présentations foetales

Les présentations dystociques étaient observées chez 1 cas (0,7 %) et 7 témoins (2,4 %). La différence observée n'était pas statistiquement significative ( $p = 0,28$ ).

Les différentes présentations foetales chez les cas et les témoins sont récapitulées dans le tableau VI.

Tableau VI : Répartition des cas et des témoins en fonction de la présentation foetale

Présentations foetales	Cas	Témoins	Total
Sommet	136 (95,1%)	272 (95,2%)	408
Siège	6 (4,2%)	7 (2,4%)	13
Dystocique	1 (0,7%)	7 (2,4%)	8
Total	143 (100%)	286 (100%)	429

(X<sup>2</sup> corrigé de Yates = 0,76;  $p = 0,28$ )

### 5.2.4 Caractéristiques des nouveau-nés

#### 5.2.4.1 Le poids de naissance

Le poids de naissance le plus élevé était de 5700 g. Le poids de naissance moyen a été  $4212,4 \pm 270$  g pour les macrosomes, et  $3115,6 \pm 362$  g pour les témoins. Le poids était supérieur ou égal à 4500 g chez 13,3 % des macrosomes. Le tableau VII présente la répartition des macrosomes en fonction du poids de naissance.

Tableau VII : Répartition des macrosomes en fonction du poids de naissance (143)

Poids de naissance (g)	Nombre de cas	Pourcentage
4000 à 4499	124	86,7 %
4500 à 4999	15	10,5 %
5000 à 5499	3	2,1 %
≥5500	1	0,7 %
Total	143	100 %

#### 5.2.4.2 Le sex-ratio

On retrouvait une prédominance masculine chez les macrosomes, avec un ratio de 2,7 garçons pour 1 fille (2,7/1), contre 1,1/1 pour les foetus de poids normal. La différence observée était statistiquement significative (OR = 2,25 ;  $\chi^2 = 12,83$  ;  $p = 3.10^{-4}$ ).

#### 5.2.4.3 La taille

Elle était mentionnée pour 122 macrosomes et 270 témoins.

Chez les macrosomes la taille moyenne était  $52,9 \pm 3,1$ cm avec des extrêmes de 48 et 57 cm.

Dans le groupe témoin la moyenne était  $49,6 \pm 3,5$  cm avec des extrêmes de 40 et 54 cm. La différence observée était statistiquement significative ( $p < 10^{-6}$ ). La proportion de nouveau-nés mesurant 51 cm et plus a été de 92,6 % pour les macrosomes et 36,6 % pour les témoins (Annexes).

#### 5.2.4.4 Le périmètre crânien

Le périmètre crânien moyen était de  $35,3 \pm 1,4$  cm pour les macrosomes et de  $33,1 \pm 1,3$  cm pour les témoins.

Les extrêmes étaient pour les macrosomes de 31 et 39 cm, et pour les nouveau-nés de poids normal 29 et 37 cm.

Le périmètre crânien était supérieur ou égal à 36 cm chez 45,5 % des macrosomes et 3,7 % des témoins. La différence observée était statistiquement significative ( $p < 10^{-6}$ ). Le tableau donne la répartition des nouveau-nés en fonction du périmètre crânien (Annexes).

#### 5.2.4.5 Le périmètre thoracique

Les valeurs moyennes du périmètre thoracique étaient de  $35,2 \pm 1,3$  cm, et  $32,2 \pm 1,4$  cm respectivement pour les macrosomes et les témoins. Les extrêmes étaient de 31 et 40 cm pour les macrosomes et, de 29 et 40 cm pour les témoins (Annexes). La différence observée était statistiquement significative ( $p < 10^{-6}$ ).

#### 5.2.5 Le poids du placenta

Il était mentionné sur 107 dossiers. Le poids moyen du placenta pour les cas était de  $790,5 \pm 138,8$  g et de  $603 \pm 106,1$  g pour les témoins. Les extrêmes étaient pour les cas de 600 et 1100 g et, pour les témoins de 350 et 900 g. La différence observée était statistiquement significative ( $p < 10^{-6}$ ). Le tableau VIII représente la distribution des cas et témoins selon le poids du placenta. Dans le groupe des cas 11,8 % des placentas (4 cas) pesaient au moins 1000 g.

Tableau VIII : Répartition des cas et des témoins selon le poids du placenta

Poids du placenta (g)	Cas		Témoins		Total
	n	%	n	%	
<600	0	0	30	41,1	30
600 à 799	18	53	41	56,2	59
>800	16	47	2	2,7	18
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>	<b>73</b>	<b>100</b>	<b>107</b>

( $X^2 = 42,32$  ;  $p < 10^{-6}$ )

### 5.3- Le mode d'accouchement

L'accouchement par césarienne a été utilisé chez 71 mères de macrosome (soit 49,6 %) et 55 témoins (soit 19,2 %). La différence observée était statistiquement significative (OR = 4,1 ;  $\chi^2 = 41,1$  ;  $p < 10^{-7}$ ).

#### 5.3.1 La durée du travail

Nous avons considéré les cas d'accouchement par voie basse. La durée du travail était portée sur 209 dossiers. Elle était supérieure à 12 heures chez 40 % des mères de macrosome (20 cas) et 18,8 % des témoins (30 cas). La différence était statistiquement significative ( $p = 5.10^{-3}$ ).

Tableau IX : Répartition des cas et témoins selon de la durée du travail

Durée du travail	Cas		Témoins	
	n	%	n	%
≤ 12 heures	30	60	129	81,1
>12 heures	20	40	30	18,9
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>159</b>	<b>100</b>

(OR = 2,6;  $\chi^2 = 7,7$ ;  $p = 5.10^{-3}$ )

#### 5.3.2 Les indications de césarienne

Les indications les plus fréquentes étaient pour les mères de macrosome la disproportion foeto-pelvienne (36,6 % des indications).

Dans 16 cas d'accouchement de macrosomes (11,2 %), une césarienne prophylactique pour des indications diverses était réalisée, soit 22,5 % des indications opératoires dans ce groupe. Parmi les 6 cas de présentation foetale du siège, l'accouchement par césarienne était réalisé dans 3 cas (uniquement en urgence).

Chez les témoins les indications les plus fréquentes étaient la disproportion foeto-pelvienne (20 %) et la souffrance foetale (18,5 %).

Le tableau X présente les indications opératoires chez les cas et les témoins.

Tableau X : Répartition des cas et des témoins selon les indications opératoires

Indications opératoires	Cas		Témoins		OR	X2	p
	n	%	n	%			
- DFP	26	36,6	11	20	5,5	24,8	<b>6.10<sup>-7</sup></b>
- Indications prophylactiques	16	22,5	6	10,9	5,8	16	<b>5.10<sup>-5</sup></b>
- Souffrance foetale	11	15,5	10	18,2	2,3	3,6	0,05
- Rupture utérine	6	8,5	2	3,6	6,2	6,4	<b>0,03</b>
- Défaut d'engagement	5	7	3	5,5	3,4	1,9	0,1
- Dystocie osseuse	-	-	6	10,9	-	1,7	0,1
- Echec d'épreuve de travail	-	-	6	10,9	-	1,7	0,1
- Autres	7	9,9	11	20	1,2	0,2	0,7

## 5.4- Le pronostic materno-foetal

### 5.4.1 Le pronostic maternel

#### 5.4.1.1 La morbidité maternelle

Nous avons distingué d'une part les complications maternelles survenant à l'accouchement d'autre part celles survenant dans le post-partum.

Le taux de morbidité maternelle était de 20,3 % chez les mères de macrosome (Tableau XI).

Dans l'accouchement du fœtus de poids normal le taux de morbidité maternelle était de 8,4 %. La différence observée était statistiquement significative (OR = 2,8 ;  $\chi^2 = 11,4$  ;  $p = 7.10^{-4}$ ).

Tableau XI : Répartition des cas et témoins en fonction de la morbidité maternelle

Morbidité maternelle	Cas		Témoins	
	n	%	n	%
présente	29	20,3	24	8,4
absente	114	79,7	262	91,6
<b>Total</b>	<b>143</b>	<b>100</b>	<b>286</b>	<b>100</b>

(OR = 2,8 ;  $\chi^2 = 12,4$  ;  $p = 4.10^{-4}$ )

### Les complications à l'accouchement

Pendant l'accouchement, dix huit complications (12,6 %) sont survenues chez les mères de macrosome contre quatorze complications (4,9 %) chez les témoins. La différence observée était statistiquement significative ( $p = 7.10^{-3}$ ). Les principales complications maternelles chez les cas et les témoins sont récapitulées dans le tableau XII. La rupture utérine était observée avec une fréquence de 4,2 % chez les cas contre 0,7 % chez les témoins, avec une différence statistiquement significative ( $p = 0,03$ ). Dans le groupe des macrosomes, la rupture utérine survenait chez des grandes multipares (66,6 %) et des évacuées (83,3 %).

Tableau X : Principales complications maternelles à l'accouchement chez les cas et les témoins

Complications	Cas		Témoins		OR	X2 corrigé de Yates	p
	n	%	n	%			
- Rupture utérine	6	4,2	2	0,7	6,22	4,60	<b>0,03</b>
- Hémorragie de la délivrance	4	2,8	3	1,1	2,71	0,89	0,22
- Déchirures périnéales et cervico-vaginales	8	5,6	9	3,1	1,82	0,93	0,33
TOTAL	18	12,6	14	4,9	2,80	7,10	<b>0,007</b>

### Les complications maternelles du post-partum

Les affections les plus fréquentes dans le post-partum étaient :

- l'infection puerpérale (6,3 %) pour les cas,
- l'HTA (1,7 %) et l'anémie (1,1 %) pour les témoins.

Le tableau XIII présente la répartition des différentes affections rencontrées dans le post-partum.

Les infections rencontrées chez les mères de macrosome étaient :

- 1 cas de septicémie secondaire à l'infection du liquide amniotique,
- 2 cas d'endométrite,
- 2 cas d'infection urinaire non confirmée biologiquement,
- 4 cas de suppuration pariétale post opératoire.

Les infections puerpérales chez les cas étaient toutes des complications post-opératoires.

## 5.4.2 Le pronostic foetal

### 5.4.2.1 La morbidité néonatale

Le taux de morbidité foetale était de 23,8 % chez les macrosomes (34 cas), et 12,6 % témoins (36 cas). La différence observée était statistiquement significative (OR = 2,2 ;  $X^2 = 7,9$  ;  $p = 4.10^{-3}$ ).

#### - Le score d'Apgar

Nous avons considéré qu'il y avait souffrance néonatale lorsque le score d'Apgar chez le nouveau-né était inférieur à 7 à la 5ème minute. Ainsi, la souffrance néonatale était retrouvée chez 30 macrosomes (20,9 %) et 34 témoins (11,9 %). La différence observée était statistiquement significative (OR = 1,9;  $X^2 = 6,2$ ;  $p = 0,01$ ). Le macrosome est 1,9 fois exposé à la souffrance néonatale que le foetus de poids normal. Le tableau XIV présente la répartition des nouveau-nés en fonction du score d'Apgar à la première minute et à la cinquième minute.

Tableau XIV : Répartition des nouveau-nés en fonction du score d'Apgar

Score d'Apgar	1ère minute		5ème minute	
	Cas	Témoins	Cas	Témoins
0 - 3	19	22	19	13
4 - 6	22	60	11	21
7 - 10	102	204	113	252
Total	143	286	143	286

#### - Les malformations foetales

Nous avons dénombré chez les macrosomes 3 cas (2,1 %) de malformations tous hydrocéphales. Dans le groupe témoin un (0,3 %) nouveau-né malformé a été enregistré (anencéphale).

### - Autres complications

Chez les macrosomes deux complications étaient notées en période néonatale. Il s'agissait d'une infection néonatale (0,07 %) et d'une élongation du plexus brachial droit (0,07 %).

#### 5.4.2.2 La mortinatalité

Dans le groupe des macrosomes 17 mort-nés ont été enregistrés soit un taux de mortinatalité de 119 pour 1000 naissances, contre 10 mort-nés dans le groupe des témoins, soit un taux de mortinatalité de 35 pour 1000 naissances. La différence observée était statistiquement significative (OR = 3,7 ;  $X^2 = 10$  ;  $p < 10^{-3}$ ).

Tableau XV : Répartition des cas et témoins en fonction de l'état du nouveau-né à la naissance

Etat du nouveau-né	Cas		Témoins	
	n	%	n	%
Mortinatalité	17	11,9	10	35
Naissance vivante	126	88,1	276	65
<b>Total</b>	<b>143</b>	<b>100</b>	<b>286</b>	<b>100</b>

(OR = 3,7 ;  $X^2 = 11,4$  ;  $p = 7.10^{-4}$ )

## 5.5- Analyse des facteurs de risque de morbi-mortalité

### 5.5.1 Analyse des facteurs de risque de morbi-mortalité maternelle

Nous avons réalisé une analyse univariée de plusieurs facteurs de risque de morbi-mortalité.

L'analyse a montré que les facteurs suivants n'étaient pas liés à la morbi-mortalité maternelle chez les mères de macrosome :

- l'activité socioprofessionnelle non rémunérée de la mère (p = 0,39)
- le mode d'admission de la parturiente (p = 0,52)
- l'âge maternel (p = 0,74)
- la césarienne antérieure (p = 0,30)
- l'antécédent d'avortement (p = 0,55)
- l'antécédent de mort-né (p = 1,00)
- le nombre de consultation prénatale < 3 (p = 0,85)
- l'entrée spontanée de la parturiente en travail (p = 1,00)
- la présentation foetale non céphalique (p = 0,42)
- la hauteur utérine excessive (p = 0,68)
- la rupture prématurée des membranes (p = 0,68)
- la durée du travail > 12 heures (p = 0,84)
- la présence d'une malformation foetale (p = 0,10)
- le poids foetal  $\geq$  4500 g (p = 0,54).

Les facteurs de risque significativement liés à la morbi-mortalité maternelle étaient :

- la résidence de la parturiente en province (p =  $4.10^{-3}$ ) avec un taux de morbidité de 50 % pour les mères résidant en province, contre 16,5 % pour celles résidant à Ouagadougou;
- la grande multiparité (p = 0,02) avec un taux de morbidité de 39,1 % contre 16,7 % pour les parturientes à parité < 6.
- l'état de l'enfant à la naissance (p =  $7.10^{-3}$ ). La mortinatalité s'accompagnait d'une morbidité maternelle dans 47 % contre 16,7 % en cas de naissance vivante.

### **5.5.2 Analyse des facteurs de risque de morbi-mortalité foetale**

L'analyse univariée des facteurs de risque de morbi-mortalité foetale a montré que les facteurs de risque suivants n'étaient pas liés à la morbi-mortalité foetale :

- l'âge maternel (p = 0,72),
- la grande multiparité (p = 0,27),
- la présomption de gros foetus (p = 0,72),
- le nombre de consultation prénatale (p = 0,38),
- le dépassement de terme (p = 1,00),
- le déclenchement du travail (p = 0,58),
- et le sexe de l'enfant (p = 0,87).

La morbi-mortalité fœtale était liée à :

- la résidence en province ( $p = 6.10^{-5}$ ),
- le mode d'admission par évacuation de la parturiente ( $p = 0,01$ ),
- la présentation fœtale non céphalique ( $p = 0,01$ ),
- la voie d'accouchement par césarienne ( $p = 2.10^{-3}$ ),
- la durée du travail > 12 heures ( $p = 0,02$ ),
- au poids de naissance  $\geq 4500$  g ( $p = 0,01$ ).

## **6- COMMENTAIRES - DISCUSSION**

## 6.1- Limites

Les limites de cette étude sont celles d'une étude rétrospective. En effet nos données étaient collectées à partir de dossiers cliniques rédigés en urgence et dont l'archivage connaissait beaucoup de difficultés. Ces limites étaient de trois ordres:

- *Le recrutement des cas n'était pas exhaustif.* Sur 175 cas, 32 dossiers (18,3% ) n'ont pas été retrouvés du fait d'un archivage insatisfaisant.

- *Le caractère incomplet des dossiers.* En effet l'insuffisance d'information était surtout observée au niveau des antécédents personnels, l'examen du placenta, les suites de couches dans les accouchements par voie basse, l'état du nouveau-né pendant l'hospitalisation de la mère et les résultats des examens complémentaires. L'absence de partogramme dans la plupart des dossiers a été un handicap dans l'appréciation du déroulement du travail.

- *Le biais de sélection:* La maternité du CHN-YO est une structure de référence au plan national. Le dysfonctionnement des structures sanitaires de référence au second niveau du système de santé, était à l'origine de multiples évacuations coûteuses pour les patientes. Les patientes arrivaient au CHN-YO après un long parcours, dans un état d'épuisement physique et sans ressource financière pour supporter une longue hospitalisation. Ceci pourrait expliquer certains de nos facteurs pronostics.

## 6.2 - Aspects épidémiologiques et cliniques de la macrosomie

### 6.2.1 - La fréquence

Le macrosome représente 2,1 % des naissances enregistrées à la maternité du CHN-YO durant la période d'étude.

Cette fréquence de 2,1 % observée à la maternité du CHN-YO est proche de celle trouvée par Ogala et Coll. au Nigeria en 1991 et qui était de 2,6 % [40].

Ndiaye et Coll. au Sénégal trouvaient en 1993 une fréquence plus faible par rapport à la nôtre : 1,3 % [38].

Certains auteurs africains trouvaient une fréquence plus élevée. Ainsi Essel et Coll. en Afrique du Sud, Abena et Coll. au Cameroun et Ouarda et Coll. en Tunisie trouvaient respectivement : 3,4 %; 6,4 % et 7 % [ 1,14,44 ].

D'autres auteurs tels que Gonen et Coll. en Israël et Gregory et Coll. aux Etats Unis d'Amérique retrouvaient des fréquences plus élevées respectivement de 10 % et 13 % [17, 18].

Selon Ogala et Coll. et Essel et Coll., le faible poids corporel des femmes africaines et le bas niveau socio-économique pourraient expliquer la faible incidence de la macrosomie en Afrique [14,40].

Le facteur racial a été évoqué par certains auteurs. Ainsi aux Etats Unis Weeks et Coll. trouvaient que 83 % des macrosomes étaient de race blanche [54].

## **6.2.2 - Les caractéristiques maternelles**

### **6.2.2.1 L'âge maternel**

L'âge moyen des mères de macrosome était de 29 ans dans notre série. Il est comparable à celui observé par d'autres auteurs: 28 ans pour Ogala et Coll. et Diani et Coll. et 30 ans pour Ouarda et Coll. [11, 40, 44].

Dans notre étude nous avons noté une augmentation de la fréquence du macrosome avec l'âge maternel jusqu'à 35 ans. Ainsi, pour la tranche d'âge de 15 à 19 ans la proportion des mères de macrosome était de 9,1 %, elle passait à 34,2% pour la tranche d'âge de 30 à 34 ans.

Les mères de macrosome âgées d'au moins 30 ans représentaient 51 % de l'effectif dans notre étude.

La proportion des mères de macrosome âgées d'au moins 30 ans varie entre 44% et 69 % pour les auteurs africains [1, 14, 38].

Ragot en France trouvait un taux plus faible (32,1 % ) [47].

### **6.2.2.2 La parité**

La parité moyenne chez les mères de macrosome était de 3,3 dans notre étude. Notre moyenne est inférieure à celle observée par Ouarda et Coll. en Tunisie, et Ndiaye et Coll. au Sénégal et qui était de 4,3. Ogala et Coll. au Nigeria trouvaient une moyenne proche de la nôtre de 3,7 [38, 40, 44].

Les grandes multipares représentaient 16,1 % des mères de macrosome dans notre série. Ce taux était de 18,3 % pour Ogala et Coll. au Nigeria, et 23 % pour Essel et Coll. en Afrique du Sud [14, 40].

Des taux plus élevés étaient enregistrés par certains auteurs africains : 41 % au Sénégal et 37 % au Cameroun [1, 38].

En France, on trouvait seulement 1,1 % de grandes multipares [47].

Ces taux élevés de grandes multipares en Afrique sont en rapport avec un taux élevé de fécondité observé dans ces pays.

### **6.2.2.3 Le diabète**

Notre étude ne retrouve que 1,4 % de diabète chez les ascendants des mères de macrosome.

Dans la littérature, le diabète gestationnel est retrouvé à des fréquences pouvant dépasser 10 % : Buisson et Coll. en France, Essel et Coll. en Afrique du Sud et Ouarda et Coll. en Tunisie trouvaient respectivement une fréquence de 10 %; 10,3 % et 11 % [7, 14, 44].

Le diabète gestationnel était observé à des fréquences plus faibles par Diani et Coll. en Italie, Panel et Coll. en France et Ndiaye et Coll. au Sénégal qui trouvaient respectivement : 1,1 % ; 2,5 % et 5 % [11, 38, 46].

Le diabète gestationnel n'a pas été retrouvé dans nos dossiers. Plusieurs éléments pourraient expliquer cela :

- Le caractère des consultations prénatales : Le dosage de la glycémie n'est pas systématiquement demandé au cours du bilan prénatal. Pour la plupart des parturientes les consultations prénatales étaient effectuées dans les formations sanitaires périphériques où, seule la glycosurie est recherchée, le plus souvent dans des conditions douteuses (Bandelettes réactives découpées en plusieurs tranches) ;
- L'inaccessibilité financière des examens conduisant au diagnostic du diabète gestationnel ;
- et le recueil incomplet des données lors des consultations, car la glycémie si elle était réalisée, son résultat n'était pas mentionné sur les dossiers.

### **6.2.2.4 L'âge gestationnel**

L'âge gestationnel moyen était de 40,4 semaines d'aménorrhée dans notre série. Gonen et Coll. trouvaient également une moyenne de 40 SA, et Ogala et Coll. une moyenne de 38,6 SA [ 17, 40].

Le dépassement de terme constitue un risque de macrosomie foetale reconnu par la plupart des auteurs. Il était observé dans 8,1 % des cas de macrosomie, contre 2,1 % dans le groupe témoin dans notre étude. La différence observée n'était pas significative ( $p= 0,09$ ).

La plupart des auteurs trouvent des chiffres plus élevés chez les macrosomes [1, 14, 47]. Notre résultat a pu être sous-estimé par le fait que dans 63,8 % des dossiers (274) le terme de la grossesse n'était pas connu (La plupart des parturientes ne connaissent pas la date des dernières règles).

Cependant notre fréquence de 8,1 % est comparable à celle trouvée par Ouarda et Coll. : 9 % [44]. Des chiffres plus élevés sont enregistrés par Abena et Coll. et Essel et Coll. qui trouvaient respectivement 11,7 et 16,4 % [1, 14] .

#### **6.2.2.5 La hauteur utérine**

La hauteur utérine était excessive dans 61 % des cas de macrosomie. Les parturientes présentant une hauteur utérine excessive risquaient l'accouchement d'un macrosome, 19 fois plus que celles présentant une hauteur utérine normale, avec une différence statistiquement significative ( $p < 10^{-6}$ ).

Notre fréquence est inférieure à celles trouvées par Panel et Coll. et Ragot en France qui étaient respectivement de 75,8 % et 87,3 % [46, 47].

#### **6.2.2.6 Les pathologies gravidiques**

Les pathologies gravidiques les plus souvent décrites dans la littérature sont la toxémie gravidique, l'hydramnios et la rupture prématurée des membranes.

Notre étude trouvait dans les cas de macrosomie : 3,5 % d'hypertension artérielle; 2,1 % d'hydramnios et 2,8 % de rupture prématurée des membranes. Les limites objectives liées au recueil incomplet des données dans les dossiers nous autorisent à considérer ces résultats comme étant sous-estimés. La toxémie gravidique s'observait dans 2,8 % des cas pour Ouarda et Coll., et 5,2 % pour Essel et Coll. [14, 44].

L'hydramnios s'observait à des fréquences plus faibles : 1,2 % pour Ouarda et Coll. et 1,1 % pour Ragot [44, 47].

La rupture prématurée des membranes s'observait dans 1,1 % des cas pour Essel, et 5,2 % pour Ouarda et Coll. [14, 44].

#### **6.2.3 - Caractéristiques des macrosomes**

Nos résultats sont dans leur ensemble comparables aux données de la littérature sur le macrosome. Nous commenterons nos résultats par rapport au poids de naissance et au sex-ratio.

### **6.2.3.1 Le poids de naissance**

Les 143 macrosomes avaient un poids de naissance compris entre 4000 et 5700 g, et 13,3 % des macrosomes pesaient au moins 4500 g.

Ogala et Coll. au Nigeria trouvaient un poids de naissance maximum de 5800 g en l'absence de malformation foetale [40].

Notre proportion de grands macrosomes ( 13,3 % ) est comparable à celles trouvées par la plupart des auteurs: 11 % pour Ndiaye et Coll., 14,3 % pour Ogala et Coll., et 15 % pour Ragot [38, 40, 47]. Une proportion plus importante de grands macrosomes était trouvée par Abena et Coll. au Cameroun (23,6% ) [1].

Le poids de naissance moyen dans notre série était de 4212 g. Notre moyenne est comparable à celles trouvées dans la littérature. En effet Panel et Coll., Ogala et Coll. et Ndiaye et Coll. rapportent respectivement un poids moyen de 4209, 4180 et 4219 g [38, 40, 44].

### **6.2.3.2 Le sex-ratio**

Le ratio Masculin/Féminin dans notre étude était de 2,7/1 pour les macrosomes et 1,1/1 pour les nouveau-nés à poids de naissance normal. La prédominance masculine chez les macrosomes était significativement plus importante ( $p = 3.10^{-4}$ ). Cette prédominance masculine chez les macrosomes a été observée par la quasi totalité des auteurs. Cependant, aucun argument n'a pu être donné pour expliquer cette tendance.

Un sex-ratio de 1,5/1 a été retrouvé au Sénégal et au Nigeria [38, 40].

Seule Abena et Coll. au Cameroun trouvait un ratio proche du nôtre qui était de 2,9/1 [1]

## **6.3- Le mode d'accouchement**

L'accouchement par césarienne était plus fréquent chez les macrosomes (49,6 %) que chez les témoins (19,2 %), avec une différence statistiquement significative ( $p < 10^{-7}$ ). Les mères de macrosomes étaient 4,1 fois plus exposées au risque de césarienne que les témoins, ce qui expliquerait une fréquence plus élevée de dystocie dans le groupe des macrosomes.

Nous retrouvons dans la littérature des taux plus faibles d'accouchement par césarienne, avec de fréquents recours aux extractions instrumentales :

- Panel et Coll. en France et Ndiaye et Coll. au Sénégal trouvaient un taux de césarienne très bas respectivement 9 % et 7 % [38, 44];

- Ragot en France, Diani et Coll. en Italie et Abena et Coll. au Cameroun trouvaient des taux voisins respectivement de 16,6 %, 17,6 % et 19,6 % [1, 11, 47];

- Ogala et Coll. et Essel et Coll. trouvaient respectivement 26,5 % et 33,9 % de césarienne [14, 40].

Notre taux élevé de césarienne pourrait s'expliquer par le mode de recrutement de nos cas (44,8 % d'évacuation), la fréquence élevée des indications de césarienne prophylactique (11,2 %) et le non recours aux extractions instrumentales. En effet, les parturientes évacuées arrivaient dans le service dans des conditions d'épuisement physiologique et métabolique (anémie, déshydratation). L'accouchement par voie basse n'était de ce fait pas indiqué.

Dans la littérature l'usage du forceps est reconnu nécessaire dans environ 20 % des cas d'accouchement de macrosome [12, 30].

Ouarda et Coll. et Diani et Coll. trouvaient les fréquences respectives de 2 % et 5,1 % de césarienne prophylactique [11, 44].

L'extraction instrumentale au forceps était réalisée dans 7 % des cas chez Ndiaye et Coll. et 21,7 % chez Panel et Coll. qui enregistraient ainsi un faible taux de césarienne (9 %).

## **6.4 - Pronostic maternel**

### **6.4.1 - La morbidité maternelle**

#### **6.4.1.1 Les lésions traumatiques génitales basses**

Les déchirures périnéales et cervico-vaginales étaient observées avec les fréquences de 5,6 % pour les accouchements de macrosomes et 3,1 % pour les témoins. La différence observée n'était pas statistiquement significative. Les épisiotomies ont été considérées comme un acte thérapeutique dans notre étude.

La fréquence de cette complication est comparable à celle enregistrée par Ragot et Panel et Coll. en France respectivement 5,5 % et 4,5 % [46, 46].

Des fréquences plus faibles étaient enregistrées par Ouarda et Coll. et Essel et Coll. qui trouvent respectivement 2,2 et 0,9 % [14, 44].

Certains auteurs observaient cette complication avec une fréquence beaucoup plus importante : 10,4 % pour Diani et Coll., 18 % pour Ndiaye et Coll. 27,4 % pour Abena et Coll. [1, 11, 38].

### **6.4.1.2 Les complications hémorragiques**

#### **- La rupture utérine**

C'est la complication hémorragique la plus fréquente dans l'accouchement du macrosome pour notre étude. La fréquence de survenue de cette complication était de 4,2 % chez les mères de macrosome contre 0,7 % chez les témoins, avec une différence statistiquement significative. Le risque de rupture utérine était multiplié par 6,2 en cas de macrosomie foetale.

Dans les pays occidentaux, la maîtrise des principaux facteurs de risque a rendu exceptionnelle la survenue de cette complication sur utérus sain. A l'opposé, la rupture utérine demeure un accident fréquent dans les pays en développement et particulièrement ceux d'Afrique subsaharienne [23, 24, 25].

Dans 50 % des cas, les parturientes étaient évacuées des provinces environnantes.

Notre taux de rupture utérine lors de l'accouchement du macrosome est très élevé par rapport à ce qui est trouvé dans la littérature.

Essel et Coll. en Afrique du sud trouvaient le taux le plus élevé: 0,9 % [11].

Notre taux élevé de rupture utérine pourrait s'expliquer par :

- le retard dans le diagnostic de la dystocie mécanique. En effet, le partogramme était peu utilisé, et dans 5 cas sur 6 (83 %) les parturientes étaient évacuées d'autres formations sanitaires pour des motifs en rapport avec la rupture utérine
- les difficultés financières qui retardent les évacuations sanitaires
- l'éloignement des structures de prise en charge.

#### **- L'hémorragie de la délivrance**

Elle était la seconde complication hémorragique observée avec un taux de 2,8 % chez les mères de macrosome. La plupart des auteurs trouvent un taux inférieur à 5 % et certains préconisent la délivrance dirigée systématique pour réduire son incidence.

Notre taux est comparable à celui observé par Ouarda et Coll. qui était de 2,4 % [44].

Des taux plus élevés que le nôtre étaient observés par Ndiaye et Col. et Ragot qui trouvaient respectivement 4 et 5,5 % [38, 47].

Gregory et Coll. ont trouvé un taux de 5% [18].

Essel et Coll. observaient un cas d'hémorragie de la délivrance sur 327 accouchements de macrosome soit une fréquence très faible de 0,3 %.

### **6.4.1.3 - L'infection puerpérale**

L'infection puerpérale était observée avec une fréquence de 6,3 % chez les mères de macrosome et 1 % chez les témoins, avec une différence statistiquement significative. Les infections rencontrées étaient la suppuration pariétale, l'endométrite et la septicémie.

Notre taux d'infection puerpérale était supérieur à ceux observés par d'autres auteurs : 4,6 % pour Ouarda et Coll., et 3 % pour Panel et Coll. [44, 46].

Gonen et Coll. [18] trouvaient 5% d'infection puerpérale au décours d'une césarienne dans l'accouchement du gros fœtus.

Certains auteurs retrouvaient des cas d'infection urinaire, de mastite et de phlébite [44, 46, 47].

Notre taux élevé d'infection puerpérale pourrait s'expliquer par le prolongement de la durée du travail et le retard dans les évacuations sanitaires.

Cependant notre taux d'infection urinaire ne reflète pas la réalité. En effet notre résultat ne concerne que des patientes opérées. Celles qui accouchaient par voie basse étaient hospitalisées au maximum 24 heures si leur état clinique le permettait. Chez celles qui revenaient pour une infection puerpérale, le premier dossier clinique n'était pas toujours pris en compte.

### **6.4.2 - La mortalité maternelle**

Nous avons enregistré 2 décès maternels sur un effectif de 143 accouchements de macrosome.

Dans la littérature, la quasi totalité des auteurs rapportent une mortalité maternelle nulle [1, 11, 14, 44, 46, 47].

Nos 2 décès étaient survenus chez des femmes évacuées de provinces éloignées pour une rupture utérine.

Le manque de sang dans un cas pour un choc hémorragique, et le choc septique pour le second cas ont été les causes des décès.

La rupture utérine est probablement un facteur déterminant de la mortalité maternelle dans notre étude. En effet, Lankoandé et Coll. en 1995 dans le même service ont enregistré un taux de mortalité maternelle très élevé de 4110 pour 100 000 naissances vivantes. Les principaux facteurs étiologiques ont été le choc infectieux (dans 25,6 % des cas), la rupture utérine (22 %), l'anémie chronique (16,2%) et les difficultés de prise en charge.

Nos résultats s'expliquent également par le bas niveau socio-économique des femmes, la non disponibilité des produits sanguins et le dysfonctionnement des structures sanitaires du deuxième niveau. Ces structures devraient servir de maternités chirurgicales de relais pour une réduction notable de la mortalité maternelle au Burkina Faso.

## **6.5 - Pronostic foetal**

### **6.5.1 - Les malformations foetales**

Parmi les 143 cas colligés de gros foetus, 3 malformations majeures à type d'hydrocéphalie ont été identifiées, soit une prévalence de 2,1 %.

Dans la littérature, la fréquence des malformations est diversement appréciée, certains auteurs ayant exclu de leur étude les cas de malformation.

Panel et Coll., Ouarda et Coll. et Ragot enregistraient respectivement une fréquence de 0,05 % ; 0,6 % et 3,3 % [44, 46, 47].

### **6.5.2 - Les traumatismes obstétricaux**

Nous n'avons trouvé qu'une lésion du plexus brachial droit sur 143 nouveau-nés macrosomes.

Les traumatismes obstétricaux les plus décrits dans la littérature étaient les fractures de la clavicule et les lésions du plexus brachial.

- Buisson et Coll. trouvaient une fracture de la clavicule dans 7% des cas [7] ;
- Panel et Coll. enregistraient le taux le plus élevé soit 9,1 % de traumatismes obstétricaux dont 8,1 % de fracture de la clavicule et 0,3 % de paralysie du plexus brachial [4-].
- Abena et Coll. sur 102 nouveau-nés macrosomes n'observaient aucune lésion traumatique [1].

Quatre facteurs pourraient expliquer notre faible taux de traumatismes obstétricaux :

- la sortie précoce des mères qui accouchaient par voie basse
- le fréquent recours à la césarienne
- l'absence d'extraction instrumentale
- et la constatation tardive des lésions obligeant à consulter dans d'autres services tels que la Pédiatrie et la Chirurgie.

### 6.5.3 - La mortinatalité

Notre taux de mortinatalité était de 119 pour 1000 naissances chez les macrosomes contre 35 pour 1000 chez nouveau-nés à poids de naissance normal. Les macrosomes étaient 3,7 fois plus exposés à la mortinatalité que les témoins avec une différence statistiquement significative.

Notre taux de mortinatalité est comparable à celui enregistré par Ndiaye et Coll. [38] au Sénégal qui trouvaient 120 pour 1000 naissances.

La majorité des auteurs trouvaient un taux plus bas : 18 pour 1000 selon Essel et Coll.; 8 pour 1000 selon Ouarda et Coll. Panel et Coll. en France et Diani et Coll. en Italie publiaient un taux nul [11, 14, 44, 46].

Les principaux facteurs de ce mauvais pronostic foetal étaient l'évacuation de formations sanitaires provinciales, la longue durée du travail, le poids de naissance  $\geq 4500$  g et les présentations non céphaliques. La morbi-mortalité par césarienne est liée à la fréquence élevée des ruptures utérines.

## **7- CONCLUSIONS**

Au terme de cette étude rétrospective sur le pronostic materno-fœtal au cours de l'accouchement du gros fœtus à la maternité du CHN-YO de Ouagadougou, il ressort que la fréquence de l'accouchement du gros fœtus à la maternité du Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou était de 2,1% sur notre période d'étude.

Ce travail nous a permis d'étudier quelques facteurs prédictifs de la macrosomie fœtale et de comparer la fréquence de ses complications materno-fœtales avec le groupe témoin.

- L'accouchement par césarienne était 4,1 fois plus fréquent au cours de l'accouchement du gros fœtus par rapport au groupe témoin.
- Les principales complications observées étaient la rupture utérine, l'infection puerpérale et une forte mortalité chez l'enfant liée à ces complications.

L'étude a en outre permis de mettre en évidence le rôle aggravant dans le pronostic maternel et fœtal :

- des évacuations sanitaires lointaines à l'origine d'un retard dans la prise en charge adaptée des parturientes
- et de la grande multiparité, elle-même facteur de risque de l'accouchement.

L'amélioration du pronostic materno-fœtal dans l'accouchement du gros fœtus passe par des soins obstétricaux essentiels basés sur :

- le dépistage précoce des grossesses à risque par une consultation prénatale de qualité,
- un diagnostic précoce de la disproportion foeto-pelvienne et
- une référence précoce et une prise en charge adaptée des différentes complications permettant ainsi de fournir des soins obstétricaux d'urgence de qualité.

Du reste une étude complémentaire est nécessaire pour mieux définir le profil des mères de gros fœtus dans notre contexte afin de contribuer à leur prise en charge adaptée.

## **8- SUGGESTIONS**

Pour l'amélioration du pronostic materno-foetal dans l'accouchement du gros foetus, nous faisons les suggestions suivantes :

### **1- Aux autorités politiques**

- Améliorer la prise en charge des urgences obstétricales :
  - en rendant fonctionnels tous les centres médicaux avec antenne chirurgicale
  - en équipant correctement les centres hospitaliers nationaux, les centres hospitaliers régionaux et les centres médicaux avec antenne chirurgicale en banque de sang
  - en développant des initiatives pour encourager le don de sang
  - en améliorant les conditions d'évacuation sanitaire dans les provinces.
- Redynamiser la sensibilisation sur l'importance des consultations prénatales

### **2- Aux responsables du CHN-YO et de la Maternité**

- Réorganiser le système d'archivage des dossiers de façon à faciliter le suivi des accouchées jusqu'au 45ème jour du post-partum
- Equiper la salle d'accouchement en appareils d'échographie et de monitoring
- Equiper les services de Gynécologie - Obstétrique et de Pédiatrie en Glucometer

### **3- Au personnel médical et paramédical**

- Faire un partogramme pour tout accouchement afin de diagnostiquer précocement la dystocie
- Remplir correctement les dossiers en mentionnant surtout les antécédents médicaux, les constantes maternelles, l'examen du nouveau-né et l'examen de sortie des accouchées
- Rechercher chez tout gros enfant à la naissance un traumatisme obstétrical et une hypoglycémie (dosage dans les 3 premières heures de vie)
- Dépister par une consultation prénatale de qualité les grossesses à risque
- Référer précocément les cas de disproportion foeto-pelvienne
- Sensibiliser les utilisateurs des services de santé sur les risques liés à la grande multiparité.

## **9- REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

- 1- **Abena Obama M.T., Shasha V.W., Bonongkaho.** Fetal macrosomia in Cameroun: Prevalence, risk factors and complications. *West Afr J Med* 1995;14(4):249-54.
  
- 2- **Allouche C., Levy G.** Diabète insulino-dépendant et grossesse. Bilan de onze années d'expérience au CHRU de Caen. *Rev Fr Gynécol Obstét* 1996;91:160-7.
  
- 3- **A.R. Nlome-Nze, A. Picaud, N. Ogowet-Iguny, J.L. Moreno.** Mortalité périnatale au centre hospitalier de Libreville. *J Gynécol Obstét Biol Reprod* 1989;18:856-62.
  
- 4- **Baeta S., Akpadja K., Kotor K., Hodonou A.K.S.** Les complications de la grossesse et de l'accouchement, facteurs de risque de mortinatalité à partir de 308 cas de morts foetales in-utéro. *Publications Médicales Africaines* 1991;115:15-26.
  
- 5- **Blondel B., Breart G.** Mortinatalité et mortalité néonatale: Description, facteurs de risque et évaluation des soins. *Encycl Med Chir Paris Pédiatrie* 1994;5077C<sub>20</sub>:6.
  
- 6- **Bouillin D., Fournier G., Gueye A., Diadhiou F., Cissé C.T.** Surveillance épidémiologique et couverture chirurgicale des dystocies obstétricales au Sénégal. *Cahiers santé* 1994;4(3):399-406.
  
- 7- **Buisson M.P., Quereu C., Palot M., Gabriel R.** Accouchement du gros enfant. A propos de 222 observations. *J Gynécol Obstét Biol Reprod* 1991;20:871-2.
  
- 8- **Cissé C.T., C. Andriamady, O. Faye, A. Diouf, D. Bouillin, F. Diadihiou.** Indications et pronostic de l'opération césarienne au CHU de Dakar. *J Gynécol Obstét Biol Reprod* 1995, 24:194-7.
  
- 9- **Combary P. A.** Etude de la qualité de prestation des services de santé maternelle en milieu urbain de Ouagadougou en vue de contribuer à la réduction de la morbidité et de la mortalité maternelles. Thèse Med Ouagadougou, 1990;n°104:88.

**10- Dabire A.** La mortalité maternelle au Burkina Faso : " Aspects épidémiologiques. " Thèse Med Ouagadougou 1988 :120.

**11- Diani F., Venanzi S., Zanconato G., Murari S., Moscatelli C., Turinetti A.** Fetal macrosomia and management of delivery. Clin Exp Obstet Gynécol 1997;24(4):212-4

**12- de Méeus J.B., Deshayes M., G. Magnin.** Dystocie par excès de volume foetal. Encycl Med Chir Paris Obstétrique 1991;5067A10:11.

**13- Dreyfus M., Baldauf J.J., Boesinger F., Tissier L., Andrianivo J., Lehmann M., Ritter J.** La rupture prématurée des membranes à terme. Etude rétrospective de 88 cas. Rev Fr Gynécol Obstet 1995;90:275-80

**14- Essel J.K., Opai-Tetteh E.T.** Macrosomia maternal and fetal risk factors. S Afr Med J 1995;85(1):43-6

**15- Ferchiou M., Zhioua F.** Facteurs prédictifs de la macrosomie dans la grossesse diabétique. Rev Fr Gynécol Obstet 1994; 89:73-6.

**16- Fournier P., Nawej K., Haddad S.** La qualité des services de santé en Afrique: l'exemple du dépistage des grossesses dystociques à Nioko. Cahiers santé 1996;6:107-14.

**17- Gonen O., Rosen D.J., Dolfin Z., Tepper R., Markou S., Fejgin M.D.** Indication of labor versus expectant management in macrosomia: a randomized study. Obstet Gynécol 1997;89(6):913-7.

**18- Gregory K.D., Henry O.A., Ramicone E., Chan L.S., Platt L.D.** Maternal and infant complications in high and normal weight infants by method of delivery. Obstet Gynecol 1998;92(4):503-13.

**19- Guivarc'h Levèque, Poulain P., Levèque J.** Incidence des malformations de la macrosomie, mise à jour sur la conduite obstétricale. J Gynécol Obstet Biol Reprod 1992;21:697-700.

**20- Institut national de la statistique et de la démographie.** Enquête démographique 1991. Ouagadougou. INSD, 1992:558.

- 21- J. Peter , Chemin N., Vincent G.** Le diabète gestationnel. Rev Fr Gynécol Obstét 1987;82(6):429-32.
- 22- Kamina P.** Etude anatomo-clinique du pelvis. Dans:anatomie gynécologique et obstétricale. 4è édition. Paris: Maloine SA éditeurs 1984:33-48.
- 23- Koné M., Diarra S.** Ruptures utérines au cours de la grossesse. Encycl Med Chir Paris Obstétrique 1995;5080A10:7.
- 24- Lankoandé J., Akotiongga M., Sanou J., Toure B., Zouré Y., Koné B.** Indications et place de la césarienne dans les activités de la maternité du CHNYO. Annales de l'université Ouagadougou 1994;volume II:80.
- 25- Lankoandé J., Ouédraogo C., Ouédraogo A., Akotiongga M., Touré B., Sondo B., Koné B.** La mortalité maternelle. A propos de 123 observations à la maternité du CHU de Ouagadougou. Burkina médical 1997;1:28-31.
- 26- Lansac J., Body G.** Pratique de l'accouchement. 2ème édition. Paris: Simep, 1992:349.
- 27- Laugier J., Gold F.** Grands cadres sémiologiques. Dans: Abrégé de néonatalogie. 2ème édition. Paris: Masson,1980:95-117.
- 28- Leaphart W. L., Meyer M. C., Capeless E. L.** Labor induction with prenatal diagnosis of fetal macrosomia. J Matern Fetal Med 1997;6:99-102.
- 29- Le Thai N., G. Lefèvre, V. Stella, D. Vauthier, D. Sfoggia.** Grossesse et obésité. J Gynécol Biol Reprod 1992;21:563-7.
- 30- Magnin G.** L'accouchement du gros foetus. Dans: Lansac J., Berger C., G .Magnin. Obstétrique pour le praticien. 2è édition. Paris: Simep,1992:149-53.
- 31- Mastrogiannio D.S., Knuppel R.A.** Critical management of the very low birth weight infant and macrosomic fetus. Clin Périnatol 1996;23(1):51-59.

- 32- M. El Hadi, J. Berthet, F. Venditelli, J.L. Tabaste.** Evaluation de la valeur diagnostique de la hauteur utérine et de prise de poids maternel pendant la grossesse sur la prédiction de la macrosomie. Rev Fr Gynécol Obstét 1996, 91:24-26.
- 33- Méda N.** La mortinatalité en milieu hospitalier au Burkina Faso: taux et causes. Thèse Med, Ouagadougou 1990;n°133:97.
- 34- Merger R., Levy J., Melchior J.** Précis d'obstétrique. 4ème édition. Paris: Masson, 1993:755.
- 35- Ministère de la santé .** Statistiques sanitaires 1995. Ouagadougou: DEP,1996:109.
- 36- Ministère de la santé.** Statistiques sanitaires 1996. Ouagadougou: DEP,1997:113.
- 37- Muller G., Herlicoviez M.** Les grossesses prolongées. Encycl. Med. Chir. Paris obstétrique 1982;5077C10:8.
- 38- Ndiaye O., Gbaguidi A., Ba M.** Nouveau-né macrosome: Facteurs étiologiques et complications périnatales. Med Afr Noire 1998;45(2):122-6.
- 39- Nzita Kikhela D.** La mortalité périnatale en Afrique noire: niveaux, tendances et facteurs de risque. Etude de la population Africaine 1988;1:26-60.
- 40- Ogala W. N., Audu L.I.** Predicting conception and safe delivery of a macrosomic baby. Cent Afr J Med 1996;42(11):316-9.
- 41- O.M.S.** Classification internationale des maladies. dixième révision (volume2). Genève: OMS,1995:167.
- 42- O.M.S.** Eléments essentiels des soins obstétricaux au premier niveau de recours. Genève: OMS,1992:80.
- 43- O.M.S.** Rôle des soins maternels dans la réduction de la mortalité périnatale et néonatale. Genève: OMS,1987:26.

**44- Ouarda C., Marzouk A., Ben Youssef L., Chelli M.** Le pronostic néonatal et maternel de l'accouchement d'un gros fœtus unique à terme: à propos de 497 cas. *J Gynécol Obstét Biol Reprod* 1989,18:360-6.

**45- Ouédraogo R.M.C.** Etude des facteurs de risque de la morbidité maternelle grave et de morbimortalité infantile à Ouagadougou. Thèse Med, Ouagadougou,1997;n°452:92.

**46- Panel P., J.B. de Méeus, B. Yanoulopoulos.** Accouchement du gros fœtus. *J Gynécol Obstét Biol Reprod* 1990,19:729-736.

**47- Ragot C. G.** Rapport d'activité du service de gynécologie obstétrique du centre hospitalier régional et universitaire de Poitiers orienté en particulier sur la naissance des gros enfants. Thèse Med Poitiers, 1984;n°62:160.

**48- Rouvière H., A. Delmas.** Anatomie humaine descriptive topographique et fonctionnelle. 12<sup>e</sup> édition. Paris: Masson,1991:686.

**49- Royston E., Armstrong.** La prévention des décès maternels. Genève: OMS,1990:230.

**50- Sandmire H. F., DeMott R. K.** The physician factors as a determinant for cesarean birth rates for large fetus. *Am J Obstet Gynecol* 1996;174:1557-64.

**51- Schaal J.P., Maillet R., Martin A., Quereux Ch., Camponovo J., Gay C., Colette C.** Conduite à tenir au cours du travail et de l'accouchement. *Encycl Med Chir Paris Obstétrique* 1992;5017K10:21.

**52- Sombié M. B.** Burkina Faso: L'amorce du succès. Dans: OMS, eds. La santé pour tous d'ici l'an 2000. Genève: OMS, 1991:5-30.

**53- Thoulon J. M., Puech F., Boog G.** Obstétrique. Paris: Ellipses, 1995:992.

**54- Weeks J.W., Pitman T., Spinnato II J.A.** Fetal macrosomia: Does antenatal prediction affect delivery route and birth outcome. *Am J Obstet Gynecol* 1995;173(4):1215-9.

## **10- ANNEXES**

**Fiche d'enquête.**  
**ACCOUCHEMENT du GROS FOETUS**  
**à la MATERNITE du CHN-YO**

Fiche n°: /\_\_\_\_\_/

Case / \_\_ /

1= cas

2= témoin

**I / Identité de l'accouchée**

Nom \_\_\_\_\_ Prénoms: \_\_\_\_\_

Age/\_\_\_\_\_/ans Profession de la mère: / \_\_ / 1= ménagère

Profession du conjoint / \_\_ / 2= fonctionnaire

3= commerçant

4= élève ou étudiante

5= autre activité

rémunérée/retraité

6= sans emploi/chômeur

Situation matrimoniale: / \_\_ /

1= célibataire

2= mariée

3= concubine

Religion \_\_\_\_\_ Ethnie \_\_\_\_\_

Résidence: / \_\_ / 1= Ouaga 2= Province

**II / Antécédents**

**1-Médicaux**

Diabète / \_\_ / (O/N) HTA / \_\_ / (O/N) Hémoglobine: / \_\_ /

**2-Chirurgicaux**

Nombre de césariennes / \_\_ /,

Autre cicatrice utérine / \_\_ / (O/N)

**3-Gynéco-obstétrique**

Gestité / \_\_ / Parité / \_\_ / Nombre de fausses couches / \_\_ /, et de mort-nés / \_\_ /

Antécédent d'accouchement de gros foetus / \_\_ / (O/N) .

#### 4-Familiaux

Diabète /\_/\_/ (O/N). HTA /\_/\_/ (O/N). Gros foetus /\_/\_/ (O/N).

### III/ Histoire de la grossesse

#### 1-Affections intercurrentes

Accès palustre /\_/\_/. Infection urinaire /\_/\_/. Autre: \_\_\_\_\_.

#### 2-Menace d'accouchement prématuré /\_/\_/

#### 3-Consultations prénatales

Nombre de CPN /\_/\_/.

Anomalies: Hyperglycémie ou glycosurie /\_/\_/ (O/N).

HTA gravidique /\_/\_/ Toxémie gravidique /\_/\_/ (O/N) .

Recherche d'agglutinines irrégulières+:/\_/\_/ (O/N).

Anémie /\_/\_/ (O/N).Autre: \_\_\_\_\_ .

#### 4-Suspicion et/ou diagnostic de gros foetus

Non fait /\_/\_/ (O/N).

Fait /\_/\_/ ; par la clinique /\_/\_/

par l'échographie /\_/\_/.(O/N)

#### 5-Examens complémentaires

Radiographie /\_/\_/ (O/N)

Echographie /\_/\_/ si oui anomalie /\_/\_/. 1= macrosomie

2= hydrocéphalie

3= hydramnios

4= oligoamnios

5= autre

### IV/ Travail et accouchement

#### 1-Clinique

Date d'admission /\_/\_/\_/ Mode d'admission /\_/\_/ 1= direct

2= évacuation

Age de la grossesse /\_/\_/ (SA); Poids /\_/\_/ kg; Taille de la parturiente /\_/\_/ cm

Obésité /\_/\_/ (O/N) TA /\_/\_/.

Travail spontané: /\_/\_/ (O/N)

si non ,indication du déclenchement: \_\_\_\_\_.

Dilatation du col à l'admission : \_\_\_\_\_ cm. Hauteur utérine /\_/\_/ cm

Présentation: /\_/\_/ 1= sommet

2= siège

3= dystocique

Complications: / / 1=Souffrance foetale. 2=Pré-rupture 3=Rupture utérine  
4=HRP 5=Placenta praevia. 6=Rupture prématurée des  
membranes 7=Eclampsie 8=dystocie dynamique 9=Défaut  
d'engagement 10=Bosse séro-sanguine 11= Procidence du  
cordon 12=autre

Si RPM délai= / / 1= 24 à 48h ;2= >48h.

## 2-Accouchement

Date et heure: / / / à \_\_\_ H \_\_\_ mn

Durée du travail / / 1= <12h; 2= >12h.

Voie: Basse - sans manoeuvre.

- avec forceps, autre manoeuvre et type: \_\_\_\_\_.

Haute, indication: / / 1=souffrance foetale 2=pré-rupture 3=rupture  
utérine 4=défaut d'engagement 5=DFP 6=toxémie  
gravidique 7=dépassement de terme 8=macrosomie  
9=bassin chirurgical 10=procidence du cordon 11=utérus  
cicatriciel 12=présentation dystocique 13=échec de  
l'épreuve de travail 14=autre

Enfant (ou J1 si gemellarité) né : / / 1=vivant / 2=mort-né. Sexe / / (M / F).

Apgar à 1 mn / / et 5 mn / /. Poids: / \_\_\_ /g.

PT: / \_\_\_ /cm. PC: / \_\_\_ /cm. Taille: / \_\_\_ /cm.

Durée de réanimation: / / mn

Malformation / /, type: \_\_\_\_\_.

J2 si gemellarité né : / / 1=vivant / 2=mort-né. Sexe / / (M / F).

Apgar à 1 mn / / et 5 mn / /. Poids: / \_\_\_ /g.

PT: / \_\_\_ /cm. PC: / \_\_\_ /cm. Taille: / \_\_\_ /cm.

Durée de réanimation: / / mn

Malformation / /, type: \_\_\_\_\_.

## 3- Complications à l'accouchement

Hémorragie de la délivrance / /; Rétention placentaire / /

Déchirure vaginale / / Déchirure cervicale / / Déchirure périnéale / /. (O/N)

## 4- Thérapeutiques:

Rupture artificielle des membranes / /; Ocytocique / /;

Antispasmodique / /; Délivrance artificielle / /; Révision utérine / / (O/N).

**V/ Evolution / pronostic**

**1-Maternel**

Décès    /    / . Suites de couches simples    /    / .

Infection    /    / (O/N), type: \_\_\_\_\_.

Autre complication: \_\_\_\_\_.

Durée d'hospitalisation: /    /    / jours.

**2-Foetal**

Décédé, délai: /    /    / jours

Infection    /    / ; Fracture    /    / (O/N), siège: \_\_\_\_\_.

Lésion nerveuse    /    / (O/N) , siège: \_\_\_\_\_.

Autre complication: \_\_\_\_\_.

Tableau XVI : Récapitulatif des facteurs de risque de morbidité maternelle

Facteurs de risque	OR	p
- Résidence en province	5,1	4.10 <sup>-3</sup>
- Parité ≥ 6	3,2	0,02
- Mortinaissance	4,4	7.10 <sup>-3</sup>

Tableau XVII : Récapitulatif des facteurs de risque de morbidité foetale

Facteurs de risque	OR	p
- Résidence en province	9,9	$6.10^{-5}$
- Mode d'admission par évacuation	2,9	0,01
- Défaut d'engagement à dilataion complète	5,9	0,03
- Présentation foetale non céphalique	5,6	0,01
- La césarienne	3,9	$2.10^{-3}$
- Durée du travail > 12 heures	3,2	0,02
- PN $\geq$ 4500 g	3,5	0,01

**Tableau XVIII : Fréquence de la macrosomie foetale selon certains auteurs**

<b>Auteurs et pays</b>	<b>Années</b>	<b>Fréquence (%)</b>
Gregory et Coll. - U.S.A [18]	1990	13
Gonen et Coll. - Israel [17]	1992 - 1995	10
Ouarda et Coll. - Tunisie [44]	1986 - 1987	7
Abena et Coll. - Cameroun [1]	1993	6,4
Diani et Coll. - Italie [11]	1993	6,3
Essel et Coll. - Afrique du Sud [14]	1989 - 1990	3,4
Ogala et Coll. - Nigeria [40]	1990 - 1991	2,6
Notre série - Burkina Faso	1996 - 1997	2,1
Ndiaye et Coll. - Sénégal [38]	1993	1,3

Tableau XIX : Répartition des cas et témoins en fonction de la taille du nouveau-né

Taille du nouveau-né	Cas		Témoins	
	n	%	n	%
< 51 cm	9	7,4	198	73,3
≥ 51 cm	113	92,6	72	36,7
<b>Total</b>	<b>122</b>	<b>100</b>	<b>270</b>	<b>100</b>

(OR = 34,5 ;  $\chi^2 = 146,6$  ;  $p < 10^{-6}$ )

Tableau XX : Répartition des cas et témoins en fonction du périmètre crânien

Périmètre crânien	Cas		Témoins	
	n	%	n	%
< 36 cm	67	54,5	260	96,3
≥ 36 cm	56	45,5	10	3,7
<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	<b>270</b>	<b>100</b>

(OR = 21,7 ;  $\chi^2 = 105,8$  ;  $p < 10^{-6}$ )

Tableau XXI : Répartition des cas et témoins en fonction du périmètre thoracique

Périmètre thoracique	Cas		Témoins	
	n	%	n	%
< 35 cm	29	23,6	254	94,1
≥ 35 cm	94	76,4	16	5,9
<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	<b>270</b>	<b>100</b>

(OR = 51,4 ;  $\chi^2 = 208,3$  ;  $p < 10^{-6}$ )

**Année universitaire 1998-1999**

**Auteur : KABA Sibiri Thierry Anicet**

01 B.P:1089 Ouagadougou 01 Burkina Faso

**Titre : Gros fœtus : Pronostic materno-fœtal à propos de 143 cas colligés à la maternité du Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou Burkina Faso**

### **Résumé**

Dans le but de connaître le pronostic maternel et fœtal au cours de l'accouchement du gros fœtus ou macrosome, nous avons mené une étude comparative rétrospective à propos de 143 cas d'accouchement de macrosome. La fréquence de l'accouchement du gros fœtus de 1996 à 1997 à la maternité du CHN-YO de Ouagadougou était de 2,1%. Une étude des facteurs prédictifs montrait que les mères de macrosome étaient âgées de 30 ans et plus (51%), grandes multipares (16%), présentaient une hauteur utérine excessive (61%) et un dépassement de terme (8,1%). Le sex-ratio chez les macrosomes était de 2,7/1.

L'accouchement du macrosome était réalisé par la voie haute dans 49,6% des cas avec un risque 4 fois supérieur par rapport à celui des témoins. Les complications maternelles étaient significativement plus fréquentes chez les mères de macrosome : 4,2% de rupture utérine; 2,8% d'hémorragie de la délivrance; 6,3% d'infection puerpérale; et 5,6% de déchirures périnéales et cervico-vaginales. Deux décès maternels par choc hémorragique et infection puerpérale étaient enregistrés sur les 143 cas. Le pronostic fœtal était marqué par une souffrance fœtale dans 20,9% des cas et une mortinatalité élevée de 119 pour 1000.

Le mauvais pronostic maternel et fœtal était lié aux évacuations lointaines, à la grande multiparité et au bas niveau socio-économique.

**Mots clés : gros fœtus - facteurs prédictifs - pronostic materno-fœtal**

## **SERMENT D'HIPPOCRATE**

**" En présence des Maîtres de cette Ecole et de mes chers condisciples, je promets et je jure 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 je n'exigerai jamais de salaire au-dessus de mon travail.**

**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 les crimes.**

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

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