

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU  
\*\*\*\*\*  
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE  
\*\*\*\*\*

Année universitaire 1997-1998

Thèse N°

ETUDE DE LA MORBIDITE ET DE LA MORTALITE MATERNELLES  
POST-OPERATOIRES A LA MATERNITE DU CENTRE  
HOSPITALIER NATIONAL YALGADO OUEDRAOGO  
A propos de 583 interventions chirurgicales effectuées en 6 mois

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 29 Juin 1998  
pour obtenir le grade de DOCTEUR EN MEDECINE  
(Diplôme d'état)

par

**Yobi Alexis SAWADOGO**  
né en 1969 à Pissila (Burkina Faso)

**Directeur de thèse:**

Pr Agr Bibiane KONE

**Codirecteur de thèse**

Dr Jean LANKOANDE

**Jury:**

**Président:** Pr Amadou SANOU

**Membres:** Pr Agr Bibiane KONE

Dr Michel AKOTIONGA

Dr Joachim SANOU

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 Académiques et Chef du Département Pharmacie (VDA)	Pr I. Pierre GUISSOU
Vice-Doyen à la Recherche et à la Vulgarisation (VDR)	Pr Ag. Jean KABORE
Directeur des Stages du Département Médecine	Pr Ag. Y. Joseph DRARO
Directeur des Stages du Département Pharmacie	Dr Rasmata OUEDRAOGO
Coordonnateur C.E.S. de Chirurgie	Pr Amadou SANOU
Secrétaire Principal	Mr Gérard ILBOUDO
Chef de Service Administratif et Financier (CSAF)	Mr M. 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 Hakiéta KABRE
Secrétaire du VDR	Mme Edwige BONKIAN
Audiovisuel	Mr A. Pascal PITROIPA
Reprographie	Mr Philippe BOUDA
Courrier	Mr Ousmane SAWADOGO

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

### ENSEIGNANTS PERMANENTS

#### Professeurs titulaires

Rambré Moumouni OUIMINGA	Anatomie, Organogenèse, Chirurgie
Hilaire TIENDREBEOGO	Sémiologie et Pathologie Médicales
Tinga Robert GUIGUEMDE	Parasitologie
Bobilwindé Robert SOUDRE	Anatomie Pathologique
Amadou SANOU	Chirurgie Générale et Digestive
Innocent Pierre GUISSOU	Pharmacologie, Toxicologie

#### Professeurs associés

Ahmed BOU-SALAH	Neurochirurgie
Blaise KOUDOGBO	Toxicologie

#### Maîtres de Conférences

Julien YILBOUDO	Orthopédie, Traumatologie
Bibiane KONE	Gynécologie, Obstétrique
Alphonse SAWADOGO	Pédiatrie
Kongoré Raphaël OUEDRAOGO	Chirurgie, Traumatologie
François René TALL	Pédiatrie
Jean KABORE	Neurologie
Yssouf Joseph DRABO	Endocrinologie
Blaise SONDO	Santé Publique

### Maîtres-Assistants

Lady Kadidiatou TRAORE	Parasitologie
Mamadou SAWADOGO	Biochimie
Jean LANKOANDE	Gynécologie, Obstétrique
Issa SANOU	Pédiatrie
Ludovic KAM	Pédiatrie
Adama LENGANI	Néphrologie
Omar TRAORE N°1	Chirurgie
Si Simon TRAORE	Chirurgie
Adama TRAORE	Dermatologie, Vénérologie
Abdoulaye TRAORE	Santé Publique
Kampadilemba OUOBA	Oto-Rhino-Laryngologie
Piga Daniel ILBOUDD	Gastro-Entérologie
Albert WANDAOGO	Chirurgie Générale
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

**Maître Assistant associé**

Rachid BOUAKAZ

Maladies Infectieuses

**Assistants Chefs de Cliniques**

Tanguet OUATTARA

Chirurgie

Sophar HIEN

Chirurgie, Urologie

Timothée 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

Rabiou CISSE

Radiologie

Y. Abel BAMOUNI

Radiologie

Blami DAO

Gynécologie, Obstétrique

Maïmouna DAO

Oto-Rhino-Laryngologie

Alain ZOUBGA

Pneumologie

Alain BOUGOUMA

Gastro-Entérologie

K. André SAMADOULOUGOU

Cardiologie

Nicole Marie KYELEM

Maladies Infectieuses

Rigobert THIOMBIANO

Maladies Infectieuses

Raphaël DAKOURE

Anatomie, Chirurgie

### Assistants

Michel AKOTIONGA	Gynécologie, Obstétrique
Robert O. ZOUNGRANA	Physiologie
Seydou KONE	Neurochirurgie
Boubacar TOURE	Gynécologie, Obstétrique
Bobliwendé SAKANDE	Anatomie Pathologique
Raphaël SANOU (in memoriam)	Pneumo-Phthisiologie
Omar TRAORE N°2 (in memoriam)	Radiologie
Pingwendé BONKOUNGOU	Pédiatrie
Arsène M. D. DABOUE	Ophthalmologie
Nonfounikoun Dieudonné MEDA	Ophthalmologie
Athanase MILLOGO	Neurologie
Boubacar NACRO	Pédiatrie
Vincent OUEDRAOGO	Médecine du Travail

### Assistants biologistes des Hôpitaux

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

### Assistants Associés

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

## ENSEIGNANTS NON PERMANENTS

### FACULTE DES SCIENCES ET TECHNIQUES

#### 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

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

### Assistants

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

### INSTITUT DU DEVELOPPEMENT RURAL

#### Maîtres de Conférences

Didier ZONGO	Génétique
Georges Annicet OUEDRAOGO	Biochimie

### FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION

#### Maître Assistant

Tibo Hervé KABORE	Economie, Gestion
-------------------	-------------------

#### Assistant

Mamadou BOLY	Gestion
--------------	---------

### FACULTE DE DROIT ET SCIENCES POLITIQUES

#### Assistant

Jean Claude TAITA	Droit
-------------------	-------

### ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mme Henriette BARY	Psychologie
Dr Boukary Joseph OUANDAOGO	Cardiologie
Dr Aimé OUEDRAOGO	Ophtalmologie
Dr R. Joseph KABORE	Gynécologie, Obstétrique

Dr Saïdou Bernard OUEDRAOGO	Radiologie
Dr Bruno ELOLA	Anesthésie-Réanimation
Dr Michel SOMBIE	Planification
Dr Nicole PARQUET	Dermatologie
Dr M. GUILLRET	Hydrologie
Dr Bréhima DIAWARA	Bromatologie
Mr M. DAHOU	Hydrologie
Dr Annette OUEDRAOGO	Stomatologie
Dr Adama THIOMBIANG	Législation Pharmaceutique
Dr Sidiki TRAORE	Galénique
Mr Mamadou DIALLO	Anglais
Mr KPODA	Anglais
Dr Badioré OUATTARA	Galénique
Dr Tométo KALOULE	Médecine du Travail
Dr Alassane SICKO	T.P. Anatomie
Dr Aline TIENDREBEOGO	Chimie Analytique
Dr Séni KOUANDA	Santé Publique
Dr Noël ZAGRE	Nutrition
Dr Maminata TRAORE	Biochimie
<b><u>ENSEIGNANTS MISSIONNAIRES</u></b>	
<b><u>A.U.P.E.L.F.</u></b>	
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 Agr Mbayang NDIAYE-NIANG	Physiologie (Dakar)
Pr Agr R. DARBOUX	Histologie, Embryologie (Cotonou)
Pr Agr E. BASSENE	Pharmacognosie (Dakar)
<u>O.M.S.</u>	
Dr Jean Jacques BERJON	Histologie, Embryologie (Créteil)
Dr Frédéric GALLEY	Anatomie Pathologique (Lille)
Dr Moussa TRAORÉ	Neurologie (Bamako)
Pr Auguste KADIO	Pathologies Infectieuses et Parasitaires (Abidjan)
Pr Jean Marie KANGA	Dermatologie (Abidjan)
Pr Arthur N'GOLET <u>Mission Française de Coopération</u>	Anatomie Pathologique (Brazzaville)
Pr Etienne FROGE	Médecine Légale
Pr AYRAUD	Histologie, Embryologie
Pr Henri MOURAY	Biochimie
Pr Denis WOUESSI DJEWE	Pharmacie Galénique
Pr M. BOIRON	Physiologie
<u>Mission de l'Université Libre de Bruxelles</u>	
Pr Marc VAN DAMME	Chimie Analytique, Biophysique
Pr Viviane MOES	Galénique

## DEDICACES

Je dédie ce travail :

A DIEU LE MAITRE DE L'UNIVERS

Nous te rendons grâce.

A TOUTES LES FEMMES INCLUSES DANS CETTE ETUDE

Pour celles qui ont survécu après de multiples complications, nous travaillerons davantage pour une maternité sans risque  
pour celles qui ne sont plus des nôtres, reposez-vous en paix que la terre vous soit légère

A MON PERE ET MA MERE

Merci pour tous ce que vous avez fait pour moi. Je vous serai reconnaissant tout le restant de ma vie

A LA MEMOIRE DE MON ONCLE SAWADOGO S. JOANNY

Vous qui avez perçu l'importance de l'école en m'inscrivant, j'aurais voulu que vous soyez là pour la présentation de ce travail mais hélas le sort en a décidé autrement. Repose en paix. Que Dieu vous garde auprès de lui.

A MES FRERES ET SOEURS

Merci pour votre soutien. N'oubliez pas que l'union fait la force.

A NABALOU M. MOUSSA ANSELME

Merci pour tes conseils et ton soutien moral.

A BARGO LAZARE ET SA FAMILLE

Nous n'oublierons jamais vos conseils et votre soutien.

A BARGO M. TASSERE ET BARGO B. ASSAMI

Seul DIEU le Miséricordieux pourra vous rendre tout ce que vous avez fait pour moi. Néanmoins je vous serais reconnaissant toute ma vie.

A NANA MARIE-MADELEINE

Merci pour ton soutien permanent et surtout ta patience qui, dit-on, est un chemin d'or.

A MINOUNGOU CLARISSE ET Mme ZOMBRE/SANON VALERIE

Vous êtes sympathiques. Il n'y a rien de telle qu'une amitié sincère.

A TOUS MES COLLEGUES ET AMIS

SIE A, KARGOUGOU R, OUEDRAOGO Adama, Hermann, Tasséré, Boukary, Parfait, Gisèle, KY Yolland, OUATTARA T, ZEBA Sylvain, KORSAGA A, NANA Z, NAGABILA Y, M<sup>me</sup> KORSAGA Nina, ....

Nous avons passé de bons moments ensemble. Ne perdons pas surtout pas le contact.

A TOUT LE PERSONNEL DE LA MATERNITE

Vous avez été pour moi une deuxième famille. Merci pour mon adoption et l'attention que vous avez porté à mon égard.

# REMERCIEMENTS

**\*A Monsieur NANA T. Xavier et famille**

Merci pour vos conseils, votre soutien et surtout pour la confiance que vous m'avez faite

**\*Au Docteur Ouédraogo Charlemagne, Interne des Hôpitaux**

Merci pour ton aide combien précieux pour la réalisation de ce travail

**\* A L'Interne des Hôpitaux Ouédraogo Ali**

Merci pour ta disponibilité et ta serviabilité

**\* A Moné J. Chantal et Birba B . G. Léocadie**

Toute ma reconnaissance

**\*A Birba Pélagie**

Ma profonde gratitude

**\*A Zongo Jean Louis et Cissé Brahim**

Merci pour votre aide et pour la formation continue en informatique

**\*Madame Zongo N.D. Angèle**

Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi

**\*A Monsieur Ouédraogo Jean Paul et Madame**

Merci pour votre soutien et vos conseils

**A NOS MAITRES ET JUGES**

**Le Professeur Amadou SANOU**

Professeur titulaire de Chirurgie Digestive et Générale à la F.S.S, Chef de service de Chirurgie Digestive et Générale au CHN-YO, Coordonnateur du C.E.S de Chirurgie

*Nous sommes très sensible à l'honneur et au privilège que vous nous faite en acceptant présider ce jury malgré vos multiples préoccupations professionnelles.*

*Nous avons été comblés par votre enseignement théorique et pratique au cours de notre formation académique. Homme de Sciences, nous avons été impressionné par vos grandes qualités humaines lors de notre passage dans votre service. Puisse ce travail ne pas être en deçà de vos attentes. Merci cher Maître, et veuillez trouver ici l'expression de notre reconnaissance éternelle.*

**Le Professeur agrégé Bibiane KONE**

Maître de Conférence agrégé en Gynécologie Obstétrique, Chef de service de la Maternité du CHN-YO, Présidente de la CRESAR du Burkina Faso

*C'est pour nous un grand honneur et un privilège que vous nous faites en acceptant de diriger ce travail malgré vos multiples sollicitations de toutes parts.*

*Nous avons été séduit par votre simplicité, vos qualités humaines et votre amour du travail bien fait. Vous constituez un modèle pour la nouvelle génération que nous sommes. Dieu seul pourra vous remercier pour tout ce que vous avez fait pour nous depuis notre admission dans le service. Trouvez ici néanmoins, Cher Maître, le témoignage de notre sincère et profonde reconnaissance.*

**Le Docteur Jean LANKOANDE**

Maître-Assistant en Gynécologie Obstétrique à la F.S.S.

*Nous sommes très sensibles au privilège que vous nous offrez en acceptant de co-diriger ce travail malgré vos très nombreuses tâches. Nous avons admiré votre disponibilité et votre simplicité et surtout votre ardeur au travail. Nous souhaitons très ardemment que Dieu exhausse tous vos vœux pour cette année. Nous vous sommes très reconnaissant et vous réitérons notre dévouement.*

**Le Docteur Michel AKOTIONGA**

Assistant en Gynécologie Obstétrique à la F.S.S.

*Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous faites en acceptant de juger notre travail malgré vos multiples obligations. Nous avons été émerveillé par votre sympathie et votre disponibilité. Puisse ce travail être à la hauteur de votre attente. Trouver ici, cher Maître, l'expression de notre profonde considération.*

**Le Docteur Joachim SANOU**

Maître-Assistant en Anesthésie-Réanimation-Physiologie à la F.S.S.

*Nous sommes sensibles à l'honneur que vous nous témoignez en acceptant juger ce travail malgré vos multiples sollicitations. Nous avons été séduits par votre simplicité et votre ardeur au travail. Nous vous restons redevables de l'enseignement théorique et pratique que nous avons reçu. Soyez assuré, cher Maître, de notre profonde gratitude et de notre reconnaissance.*

"Par délibération, 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

1. INTRODUCTION ET ENONCE DU PROBLEME.....	1
2. OBJECTIFS .....	5
2.1. OBJECTIF GENERAL.....	6
2.2. OBJECTIFS SPECIFIQUES.....	6
3. REVUE DE LA LITTERATURE.....	7
3.1. Définitions.....	8
3.2. La morbidité maternelle.....	9
3.3. La mortalité maternelle.....	11
4. METHODOLOGIE.....	15
4.1. Cadre d'étude.....	16
4.1.1. Service de maternité.....	16
4.1.1.1. Unité Bloc opératoire.....	16
4.1.1.2. Unité Réveil et Réanimation.....	16
4.1.1.3. Unité Post-opérées.....	17
4.2. Période et type d'étude.....	17
4.3. Critères d'inclusion et définition des cas.....	17
4.4. Collecte des données.....	17
4.5. Analyse des données.....	18
5. RESULTATS.....	19
5.1. FREQUENCES.....	20
5.2. LA MORBIDITE ET LA MORTALITE MATERNELLES POST- OPERATOIRES.....	20
5.2.1 La morbidité infectieuse.....	20
5.2.2. Morbidité non infectieuse.....	21
5.2.3. Le traitement des complications.....	21
5.2.4. La mortalité maternelle.....	22
5.2.4.1 Causes des décès.....	22
5.2.4.2. Profil des femmes décédées.....	23
5.2.5. La morbidité après la sortie.....	23
5.3. ANALYSE DES FACTEURS LIES A LA MORBI-MORTALITE MATERNELLE.....	24
5.3.1 Les facteurs socio-démographiques.....	24
5.3.1.1. La provenance.....	24
5.3.1.2. Mode d'admission.....	24
5.3.1.3. L'âge.....	25
5.3.1.4. L'activité socioprofessionnelle.....	25
5.3.1.5. Niveau de scolarisation.....	26
5.3.2 Les facteurs liés aux antécédents gynéco-obstétricaux.....	26
5.3.2.1. La parité.....	26
5.3.2.2. La césarienne antérieure.....	28
5.3.3. Facteurs liées à cette dernière grossesse.....	28
5.3.3.1. La surveillance prénatale.....	28
5.3.3.2. Caractères du travail.....	29

5.3.3.2.1	Durée du travail.....	29
5.3.3.2.2	La durée de la rupture des membranes (temps compris entre les moments de rupture et d'intervention) .....	29
5.3.3.3	Caractéristiques du nouveau-né.....	30
5.3.3.3.1	Etat à la naissance .....	30
5.3.3.3.3	Le poids de naissance .....	30
5.3.4	Facteurs liés à l'état clinique des patientes à l'admission .....	31
5.3.4.1	L'anémie clinique .....	31
5.3.4.2	La fièvre( $T^{\circ} > 37^{\circ}7$ ).....	32
5.3.5	Facteurs liés à l'intervention chirurgicale .....	32
5.3.5.1	Les indications .....	32
5.3.5.2	Le type d'intervention.....	33
5.3.5.3	La durée de l'intervention.....	34
5.3.5.4	L'observance du traitement.....	34
<b>6.</b>	<b>COMMENTAIRES ET DISCUSSION .....</b>	<b>35</b>
6.1	Limites et biais.....	36
6.2	La morbidité maternelle post-opératoire.....	37
6.2.1	L'infection .....	38
6.2.1.1	La césarienne .....	38
6.2.1.2	Les ruptures utérines .....	40
6.2.1.3	Les grossesses ectopiques .....	40
6.2.2	L'anémie.....	40
6.3	La mortalité maternelle post-opératoire .....	41
6.3.1	Les grossesses extra-utérines.....	41
6.3.2	La césarienne.....	42
6.3.3	Les ruptures utérines.....	42
6.4	Les facteurs liés à la morbi-mortalité maternelle .....	43
<b>7.</b>	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>45</b>
<b>8.</b>	<b>SUGGESTIONS .....</b>	<b>47</b>
<b>9.</b>	<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>49</b>
<b>10.</b>	<b>ANNEXES.....</b>	<b>55</b>

1.

**INTRODUCTION  
ET ENONCE DU PROBLEME**

De toutes les disparités entre riches et pauvres, la mortalité maternelle est l'une des plus profondes. En Inde par exemple, on enregistre plus de décès maternels en une semaine qu'il ne s'en produit dans toute l'Europe en un an [1, 15].

La mortalité maternelle constitue un problème de santé préoccupant dans les pays en voie de développement. En effet 585000 femmes meurent dans le monde tous les ans à la suite d'une grossesse ou d'un accouchement [68].

La plupart des décès maternels a lieu dans les pays en voie de développement (99 % selon l'O.M.S. en 1990) [1, 4, 18, 19, 47, 68].

La mortalité maternelle dans les pays en développement a été décrite comme une "multitude de tragédies tranquilles" et une "honte du monde" Cela est particulièrement vrai en Afrique sub-saharienne où les taux de mortalité maternelle et de fécondité sont très élevés. Les taux réels de la mortalité maternelle dans la communauté ne sont pas connus malgré leur estimation par des méthodes indirectes. Avec un taux moyen estimé à 1020 décès pour 100000 naissances vivantes en 1990 la mortalité maternelle constitue un fléau en Afrique de l'Ouest [32].

Les chiffres de la mortalité maternelle ne traduisent pas toutes les souffrances consécutives à des complications non traitées de la grossesse et de l'accouchement. Bien que les chiffres exacts ne soient pas connus, on peut estimer que pour chaque femme qui décède, 16 autres subissent dans leur santé une atteinte qui risque de persister pendant le reste de leur existence. Certaines formes de morbidité maternelle sont à l'origine d'indicibles souffrances pour la mère et sa famille [46, 48, 60].

L'anémie, les hémorragies, l'éclampsie, les infections, les avortements et les complications des accouchements dystociques sont responsables de plus de 80 % des décès maternels dans les pays en développement [46, 60].

Soustraire certaines femmes enceintes des complications de la grossesse et des accouchements dystociques passe par des interventions chirurgicales. Cependant ces actes ne sont pas toujours anodins. En effet la méconnaissance des terrains sur lesquels sont effectués ces interventions (absence de bilan pré opératoire puisque du fait de l'urgence) multiplie les risques opératoires. Ces interventions peuvent alors être source de morbidité et de mortalité maternelles importantes. Etudier la morbidité et la mortalité maternelles post-opératoires paraît alors important.

En Afrique Noire, la morbidité et la mortalité per et post-opératoires restent élevées. Les taux sont de l'ordre de 30 à 40 % selon les auteurs. Trois causes principales sont décelées : les infections, l'hémorragie et les causes anesthésiques. L'infection représente 40 % des complications post-opératoires selon Pambou [50].

En Europe occidentale les infections puerpérales sont devenues très rares alors qu'en Afrique les conditions socio-économiques, sanitaires et hygiéniques prédisposent à l'écllosion et à la persistance de ces infections [34].

Selon Cormier et al. à Bordeaux, la césarienne comporte un risque élevé d'infection dans les suites opératoires [21]. Le taux d'infection chez les césarisées varie de 18 à 65 % selon les publications avec une moyenne de 35-40 %. Pour les mêmes auteurs, l'administration d'antibiotique en per opératoire réduit considérablement la survenue des complications infectieuses surtout le nombre d'endométrite. Les importants facteurs de risque d'infection après césarienne étaient l'âge, certains antécédents, la rupture prématurée des membranes supérieure à 8 heures, la durée du travail supérieure à 12 heures, le nombre de touchers vaginaux supérieure à 6, l'hémorragie, et le bas niveau socio-économique [21].

En Centrafrique, Kamuna et al. trouvaient à Bangui et à Berbérati, que les infections représentent plus de 4/5 des complications post-opératoires après la césarienne. Les principales complications infectieuses étaient les fièvres d'étiologie indéterminée, les suppurations pariétales et l'endométrite. Les principaux facteurs de risque infectieux décelés étaient les délais de travail et de rupture des membranes avant l'extraction du fœtus, l'état du liquide amniotique, le délai d'instauration de l'antibiothérapie, le nombre de touchers vaginaux et le degré de stérilisation des gants obstétricaux. L'infection était de fréquence et de gravité proportionnelle à l'importance des facteurs de risque [34].

Au Burkina Faso, l'un des pays les plus affectés par la surmortalité maternelle, selon l'INSD le taux de mortalité maternelle est de 566 pour 100000 naissances vivantes (NV). L'UNICEF en 1996 donnait le taux de 930 pour 100000 pour l'année 1994 [45]. En milieu hospitalier le taux était de 4110 pour 100000 NV selon Lankoandé et al. Les principales causes étaient les chocs infectieux, les ruptures utérines et l'éclampsie [38].

En 1990 Médà relevait dans une étude rétrospective sur 2493 césariennes 5,7 % de décès maternels post-césariennes. Les principales causes décelées étaient : l'infection, l'hémorragie, les causes anesthésiques. Le taux global de morbidité était de 34,6 %.

L'infection représentait 95,1 % de la morbidité post-opératoire. Les fièvres isolées et les suppurations pariétales étaient les principales infections [43].

Napon dans son étude, notait à Ouagadougou 19,3 % de décès maternels en post-opératoire. Chez les patientes ayant été opérées pour césarienne ou rupture utérine elle avait constaté respectivement 25,2 % et 3 % de décès.

Comme dans la plupart des publications, les principales causes de décès étaient l'infection, l'hémorragie, l'anémie et les dysgravidies. Elle a noté par ailleurs que 10,7 % des décès maternels au premier trimestre de la grossesse faisaient suite à une grossesse extra-utérine.[44].

Ces tristes données qui constituent le vécu quotidien des pays en développement interpellent tous les intervenants en matière de santé maternelle.

Pour que des priorités en matière de santé maternelle puissent être établies et ensuite des actions soient proposées, il est nécessaire de connaître l'ampleur de la morbidité et de la mortalité maternelles post-opératoires et les facteurs qui leur sont liés.

Depuis la conférence d'Alma-Ata de 1978, la politique sanitaire du Burkina Faso a pris de nouvelles orientations. Le pays a été divisé depuis 1995 en 53 districts sanitaires qui seront dotés chacun d'une antenne chirurgicale pour la prise en charge des urgences chirurgicales et gynéco-obstétricales. Le ministère de la santé a adopté des stratégies et pris des mesures pour rehausser la santé des mères et des enfants. C'est ainsi qu'a été adopté depuis Août 1994 le troisième programme national de SMI/PF/Nut 1994-1998 mettant l'accent sur le renforcement et l'intégration des activités de SMI dans toutes les formations sanitaires du pays [45].

Avec la décentralisation effective sinon prochaine des interventions chirurgicales par la mise en fonctionnement des districts sanitaires qui pourra accroître le nombre d'intervention chirurgicales dans tous le pays (si l'on prend en compte les patientes transférées pour intervention qui décèdent avant l'acte), il nous a paru nécessaire de nous consacrer à la présente étude au C.H.N.Y.O. en vue de faire des propositions afin de réduire les taux de ces indicateurs de santé.

## 2. OBJECTIFS

## 2.1. OBJECTIF GENERAL

Etudier la morbidité et la mortalité maternelles post-opératoires dans le service de gynéco-obstétrique du CHN-YO.

## 2.2. OBJECTIFS SPECIFIQUES

- Déterminer les taux de morbidité et de mortalité maternelles post-opératoires
- Décrire les principaux facteurs morbides rencontrés.
- Décrire les principales causes de mortalité maternelle post opératoire.
- Analyser les facteurs liés à la morbidité et à la mortalité maternelles post-opératoires

3.

REVUE DE LA LITTERATURE

### 3.1. Définitions

*La mort maternelle* est définie selon l'O.M.S. comme "le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison quelle qu'en soit la durée la localisation pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés mais ni accidentellement, ni fortuite" [1, 4, 14, 16, 18, 22, 26, 44, 47, 68]

Depuis 1984 la F.I.G.O, l'O.M.S et l'A.M.A prennent en compte toutes les causes quelles qu'elles soient [44].

*L'endométrite* est une inflammation de la muqueuse utérine, elle se traduit cliniquement par une fièvre, une mauvaise involution utérine (gros utérus douloureux) et des lochies fétides.

#### *L'infection pariétale:*

- L'infection superficielle de la plaie est la présence de pus ou de nombreux polynucléaires altérés au niveau de l'incision chirurgicale ou entre l'aponévrose et la peau même à l'absence d'isolement d'un germe [20]

- L'infection profonde de la plaie opératoire est caractérisée par la présence de pus (ou de nombreux polynucléaires altérés) en provenance d'un drain placé sous l'aponévrose, ou découverte par méthode invasive (y compris la ré intervention sur le site de l'intervention, ou sur un site différent à condition que l'infection soit considérée comme liée à cette intervention (par exemple endocardite après chirurgie cardiovasculaire, abcès sous phrénique après intervention abdominale) [20].

#### *Infection urinaire*

- Infection urinaire: bactériurie asymptomatique caractérisée par une uroculture quantitative positive ( $\geq 10^5$  organismes/ml) si le patient a été sondé (sondage vésical à demeure) pendant la semaine précédent le prélèvement; en l'absence de sondage deux urocultures quantitatives consécutives positives au(x) même(s) germe(s) sans qu'il y ait plus de deux germes isolés.

- Infection urinaire (bactériurie symptomatique) caractérisée par une fièvre ( $>38^\circ$ ) sans autre localisation infectieuse et/ou envie impérieuse et/ou dysurie et/ou pollakiurie et/ou tension sus pubienne, et une uroculture positive sans qu'il y ait plus de deux espèces microbiennes isolées ou une uroculture positive ( $\geq 10^3$  micro-organismes/ml) avec leucocyturie ( $\geq 10^4$ /ml) [20].

*Septicémie* primaire caractérisée par au moins une hémoculture positive pratiquée au pic thermique (avec ou sans signes cliniques) sauf pour certains germes dont le staphylocoque à coagulase négative et le *bacillus spp* pour lesquels deux hémocultures positives pratiquées lors de ponctions différentes sont exigées [20].

*Infection pulmonaire* définie par un diagnostic radiologique (radiographie thoracique et scanner) d'une ou de plusieurs opacités parenchymateuses anormales, récentes et évolutives et

-soit l'identification d'un germe isolé de l'expectoration, de la ponction transtrachéale d'un lavage broncho-alvéolaire, d'un prélèvement par la brosse télescopique protégée ou d'un prélèvement trachéal distal par cathéter protégé, d'une ponction d'un abcès pulmonaire ou de plèvre : présence de bactéries, d'une pneumopathie ou d'un abcès identifiés par un examen histologique.

-soit une sérologie si le taux d'anticorps est considéré comme significatif par le laboratoire (ex : *Legionella*)

-soit au moins un des signes suivants : expectoration (ou sécrétions trachéales chez les malades ventilés) purulentes, fièvre supérieure à 38°5 d'apparition récente, hémoculture positive à une bactérie pathogène en l'absence de tout autre foyer et après avoir éliminé une infection sur cathéter [20].

*Infection sur cathéter* : culture positive de l'extrémité du cathéter en présence de signes locaux et généraux d'infection avec régression au moins partielle des symptômes lors de l'ablation du cathéter [20].

*La thrombophlébite* est une inflammation d'une veine dans laquelle se forme un caillot de sang. La thrombophlébite superficielle du membre inférieur se traduit cliniquement par un oedème douloureux de la jambe une chaleur locale de la fièvre et un signe de Homans (dorsiflexion du pied) positif

### 3.2. La morbidité maternelle

La morbidité maternelle couvre l'ensemble des affections maternelles survenues au cours de la grossesse ou pendant les 42 jours du post partum, affections soit spécifiques à la gestante ou aggravées par l'état de grossesse [18]. Du fait que les maladies diffèrent par leur nature, leur gravité et leur source il n'existe pas d'indicateur global de morbidité. La morbidité ressentie correspond à la perception qu'à la femme des symptômes ou de ses malaises. Elle dépasse de loin la morbidité diagnostiquée. La morbidité ressentie serait révélatrice de la morbidité réelle si elle était estimée par les enquêtes épidémiologiques [18].

Chaque année, dans les pays en développement des dizaines de millions de femmes souffrent des problèmes de santé graves, chroniques, voire susceptibles d'entraîner la mort, qui sont liés à la grossesse ou à l'accouchement. Le nombre de décès si élevé qu'il soit, est très faible par rapport à la morbidité totale attribuable à ces mêmes causes. Sept femmes sur dix font état d'un problème de santé lié à leur dernière grossesse, à l'accouchement ou à la période du post-partum, ou à un problème chronique imputable à la grossesse ou à l'accouchement d'après les enquêtes de Family Health International [48].

La sous alimentation, la malnutrition, l'anémie et l'épuisement physique sont des affections débilitantes qui sévissent dans les pays en développement. Leur influence sur la mortalité maternelle est moins étudiée. Pourtant leur présence isolée ou conjuguée rend la femme vulnérable à toutes les maladies lorsqu'elle est enceinte, les effets pouvant se sentir aussi bien pendant la grossesse, l'accouchement que dans le post partum. Le développement de ces états peuvent commencer très tôt dès l'enfance au point de marquer la fillette puis la femme pour toujours. Pour Sokal les bassins généralement rétrécis se recrutent parmi les victimes de la malnutrition à l'enfance [45].

Ces dernières sont exposées aux dystocies mécaniques, une des principales causes obstétricales de décès maternels [45].

La morbidité maternelle résulte de causes diverses. Les complications du travail dystocique ou d'avortements pratiqués dans de mauvaises conditions et les infections bactériennes provoquent les troubles les plus graves. L'anémie, l'hémorragie et l'éclampsie sont également fréquentes [48]. Tous ces facteurs sont le plus souvent à l'origine de mort maternelle ou de séquelles durables bien qu'une santé déficiente liée à une grossesse soit si courante que très souvent les gens considèrent cette situation comme normale et pratiquement inévitable [60].

Le fait que ces complications entraînent la mort ou non dépendent souvent de la qualité, de la disponibilité et de l'acceptabilité des soins prénatals, de la présence de personnel formé au moment de l'accouchement et des soins obstétricaux d'urgence.

De plus certaines réalités culturelles contribuent à l'élévation des taux de mortalité maternelle. En effet dans les campagnes, les femmes considèrent que mettre un enfant au monde est le phénomène le plus naturel qu'il soit, ne nécessitant pas d'attention particulière, et qu'aucun des troubles qui en résulte n'est assimilable à un problème méritant d'être traité [48].

L'anémie, les hémorragies, l'éclampsie, les infections, les avortements et les complications des accouchements dystociques sont responsables de plus de 80 % des décès maternels dans les pays en développement [46, 60].

En France, F. Tissot-Guerraz et al. en 1990 ont révélé que l'infection était un problème de santé publique [63].

L'incidence des infections est de 13 % chez les césarisées alors qu'elle est de 1,37 % chez les accouchées non césarisées. Le taux d'infection après césarienne montait à 39,45 % si l'on ajoute les bactériuries et les hyperthermies isolées. La bactériurie occupe la 1ère place chez les césarisées puis viennent dans l'ordre les infections de la paroi et les endométrites. [63]

Selon Pambou et al. les taux de morbidité per et postopératoire restent encore très élevés en Afrique Noire. Ils sont de l'ordre de 30-40 % [50].

En 1986 à Brazzaville C. Locko-Mafouta et al. ont noté 10,48 % d'infections puerpérales post-césariennes en 11 mois. 81,8 % des cas ont nécessité une reprise d'intervention malgré une bonne antibiothérapie [42].

El Mansouri notait au Maroc, 42 % de morbidité après laparotomie pour rupture utérine dont 28 % d'infection pariétale [29].

Au Burkina Faso, en 1997 C.R.M. Ouédraogo dans une étude sur les facteurs de risque de morbidité maternelle grave, a trouvé que la morbidité maternelle grave était liée à l'antécédent de césarienne (OR=8), à une pression artérielle systolique supérieure à 14 (OR=2,05), à la nulliparité (OR=2,87), à l'antécédent de mort-né (OR=3), au poids de la mère inférieure à 46 kilogrammes (OR=2,57), à la taille de la femme inférieure à 150 centimètres (OR=4,77) [48].

Bambara et al., en 1994, relevaient à Bobo-Dioulasso 26,5 % d'infections chez les opérées pour rupture utérine. L'infection pariétale représentait 77,7 % des infections [7].

### 3.3. La mortalité maternelle

La maternité occupe une place importante dans la société. Enfanter est une expérience spécifique qui offre à la femme l'occasion d'atteindre un accomplissement social. Mais cela peut s'avérer très coûteux dès lors que dans certaines circonstances la femme donnera vie au détriment de la sienne [45]. N'est-ce pas pour exprimer ce risque qu'au Maroc la femme enceinte est qualifiée de "personne qui a un pied au ciel et un pied à terre" et que les Mossi qualifient de "morte-vivante" une parturiente. Dans le même ordre d'idée Bohoussou affirmait que "la grossesse est une aventure et l'accouchement une épreuve entre la vie et la mort" [45].

Diarra en parlant de décès maternel disait ceci "la mort d'une femme pendant la grossesse, au cours de l'accouchement ou dans les suites de couche ne représente ni plus ni moins qu'un drame, une blessure, une césure de la chaîne familiale et sociale; elle survient à un moment où elle est inacceptable, c'est-à-dire à un moment précis où la vie est générée. Elle est de ce fait un déni de justice". Sauver les mères africaines, poursuit-il, c'est préserver la vie des enfants et des familles entières d'Afrique, c'est préserver ce qui est sacré, irremplaçable singulièrement dans nos contrées [26].

Dans le monde, le nombre de décès maternels était estimé à 585000 en 1990 selon l'UNICEF et l'O.M.S. 99 % des décès surviennent dans les pays en développement [68]. Ces décès paraissent d'autant plus intolérables que les moyens dont on dispose actuellement permettraient théoriquement de les éviter. Si les décès maternels se produisaient de façon spectaculaire l'opinion internationale s'en indignerait. Mais ils surviennent l'un après l'autre, dans des pays pauvres, parmi des femmes déshéritées et souvent dans de petits villages. Les causes de la mortalité maternelle sont complexes.

Le Docteur Fathalla en voulant illustrer cette complexité avait pris l'exemple suivant : "Mme X est morte à l'hôpital pendant l'accouchement. Le médecin traitant a déclaré qu'une hémorragie due à un placenta praevia est à l'origine du décès. L'obstétricien appelé en consultation a estimé que l'hémorragie n'aurait pas été fatale si Mme X n'avait pas souffert d'une anémie causée par la malnutrition et une affection parasitaire. Le fait qu'elle n'avait reçu que 500 ml de sang entier et qu'elle était morte sur la table d'opération pendant une césarienne pratiquée par un médecin en cours de spécialisation a également suscité quelques interrogations. L'administration de l'hôpital a noté que Mme X était arrivée alors qu'elle perdait beaucoup de sang depuis quatre heures et qu'elle avait eu au cours du mois précédent plusieurs hémorragies pour lesquelles elle n'avait pas consulté. Le sociologue a fait observer que Mme X avait 39 ans, qu'elle avait déjà eu sept grossesses et qu'il lui restait cinq enfants vivants. Elle n'avait jamais utilisé de contraceptifs et sa dernière grossesse n'était pas désirée. En outre elle est pauvre et analphabète et habitait une zone rurale".

A quoi était dû le décès de Mme X et qu'aurait-on pu faire pour l'empêcher [15]?

Il ressort de l'analyse de cet exemple que la mort maternelle n'est pas le plus souvent due à un seul facteur.

- Les facteurs cliniques sont classés en trois catégories :

Les causes obstétricales directes qui sont les complications de la grossesse et de l'accouchement ou la manière dont celles-ci ont été traitées. Ces causes sont dominées par l'hémorragie, l'infection, la toxémie et les complications des avortements clandestins.

Les causes obstétricales indirectes qui sont l'aggravation d'un état pathologique existant (hépatite, cardiopathie, paludisme, malnutrition). Le paludisme est endémique dans plusieurs régions d'Afrique. La grossesse est un terrain propice pour cette affection. Il entraîne en général une hémolyse qui devient vite fatale surtout pour une femme enceinte anémiée, malnutrie.

Les autres causes (accidentelles, fortuites etc.).

- Les facteurs liés aux services de santé

Ces facteurs sont :

- les carences du traitement médical des complications
- la pénurie de fournitures essentielles (manque de sang, etc.) et de personnel qualifié
- absence de soins prénatals

- Les facteurs liés à la procréation : âge maternel, parité, grossesse non désirée.

Les femmes de moins de 20 ans et de 34 ans sont particulièrement touchées par la mortalité maternelle, de même que les nullipares et les grandes multipares.

- Les facteurs socio-économiques

Leur influence est considérable. La pauvreté est un facteur de risque important.

La réduction de moitié par rapport à 1990 de la mortalité maternelle d'ici l'an 2000 est un objectif de la plupart des conférences où la mortalité maternelle a été l'objet de préoccupation, notamment celle de Nairobi sur la maternité sans risque en 1987 [68].

Selon l'O.M.S., des soins de santé primaires bien organisés et des moyens de recours appropriés et accessibles permettent d'éviter la plupart des causes de mortalité et de morbidité maternelles [46].

En Afrique sub-saharienne, partout où des études ont été faites sur la mortalité maternelle les taux apparaissent tout à fait élevés par rapport à ceux des autres régions, plus de 200 fois les taux dans les pays occidentaux [32]. Par exemple le taux de mortalité maternelle enregistré par le Burkina Faso est celui que connaissait le Canada il y a 60 ans [45].

Cependant des améliorations significatives ont été notées dans plusieurs pays comme l'Afrique du Sud, le Burkina Faso et le Sénégal [32].

En Afrique occidentale le taux de mortalité maternelle était estimée à 1020 pour 100.000 naissances vivantes (NV) en 1990 [68].

Au Nigeria en 1997 Harrison Kelsey a noté trois principaux facteurs de risque de mortalité : la pauvreté avec d'énormes inégalités, les urgences non dépistées et l'analphabétisme. Les urgences non dépistées constituent le principal grand risque de mortalité maternelle au Nigeria. Ces femmes manquent de soins prénatals et arrivent à l'hôpital pour la première fois quand la vie est déjà en danger par un travail difficile, des complications de grossesse avancée ou maladie concomitante. L'arrivée tardive est due à des contraintes variées: culturelle, financière, sociale, transport, barrières de

communication et le plus important l'analphabétisme. Les urgences non dépités sont un groupe qui souffrent des conséquences du manque de consultation prénatale (pas de prophylaxie anti-palustre, les complications de HTA non contrôlées, anémie), absence de surveillance du travail conduisant à des dystocias, rupture utérine, fistules obstétricales et mort fœtal; la négligence du post-partum qui conduit à des pertes de sang et des infections. Souvent la maladie est très avancée au point que deux ou plusieurs complications sont presque toujours présentes chez chaque femme affectée. De là les urgences non dépités deviennent très exposées aux risques anesthésiques et opératoires avec des taux énormément élevés de morbidité et de mortalité [32].

Au Congo (Brazzaville) de 1978 à 1982 Locko-Mafouta et al ont trouvé que les complications infectieuses de la césarienne représentaient 31,6% des causes de mortalité maternelle [41].

Au Sénégal en 1997 Garenne et al. ont fait ressortir dans leur étude que les principales causes de décès maternels étaient: les infections (puerpérales et autres), les hémorragies, les éclampsies, les ruptures utérines, et les anémies. Les résultats de l'étude cas-témoin révélaient comme principaux facteurs de risque associés avec le dysfonctionnement du système de santé: les défauts de l'équipement médical (OR=55,0), l'évacuation tardive (OR=23,2), l'absence de visite prénatale (OR=16,9), et le manque de personnel au moment de l'admission (OR=6,6). Divers indicateurs de l'état de la femme au moment de l'admission (complications, pression artérielle, température, œdème, niveau d'hémoglobine), et l'histoire obstétricale avant l'admission (complications antérieures, césarienne, absence de traitement), avaient aussi une forte valeur prédictive pour la survie. Les facteurs socio-démographiques étaient aussi corrélés à la mortalité maternelle en particulier la première grossesse (OR=2,3); les grossesses de rang élevé (OR=1,9); la saison des pluies (OR=2,4); être non mariée (OR=2,5); et le faible niveau d'éducation (OR=1,6) [31].

En 1995 Bohousson et al ont retrouvé 228 pour 100000 NV comme taux de mortalité maternelle à Abidjan de 1988 à 1993. Les principales causes étaient l'hémorragie, les infections (ovulaires et puerpérales), gestose et l'anesthésie. 95% des femmes décédées n'avaient pas de revenu et étaient incapables d'honorer les ordonnances médicales. 85% des défuntas étaient des transférées. Ils ont révélé que la responsabilité de la famille est impliquée dans 42% des cas contre 36% pour les services de santé (manque de personnel qualifié, manque de médicaments ou de structure de prise en charge), 12% pour le personnel de santé (diagnostic non fait, traitement mal conduit ou évacuation tardive) et 10% de responsabilité mixte [10].

Au Burkina Faso, comme partout en Afrique sub-saharienne, le taux de mortalité maternelle est très élevé. Selon les estimations révisées de l'O.M.S./UNICEF il était de 930 pour 100.000 NV en 1990 [68].

Nikiéma en 1996 notait qu'en milieu rural (Nouna), les facteurs potentiels de risque de mortalité étaient : être cultivatrice en plus des tâches ménagères (OR=38,7), vivre dans une famille dépourvue de charrette et de bicyclette (OR=28,72), appartenir à une famille de plus de 15 membres (OR=13,87) et ne pas chercher du recours pendant les maladies de la grossesse (OR=1,96) [45].

En milieu hospitalier le taux de mortalité maternelle était estimé à 4110 par Lankoandé et al. [38]. Le taux de mortalité post césarienne était de 5,7 % en 1990 selon Méda [43].

4.

**METHODOLOGIE**

## 4.1. Cadre d'étude

### 4.1.1. Service de maternité

Il est le seul centre public de référence en matière de gynéco-obstétrique de toutes les formations sanitaires de la ville de Ouagadougou et des provinces environnantes. Il reçoit toutes les urgences gynécologiques et obstétricales des zones suscitées et de certaines provinces lointaines.

Il a l'avantage de disposer des autres services spécialisés du CHNVO.

Le service comprend plusieurs unités, ce sont :

--Une unité d'accouchement;

--Une unité d'Aspiration Manuelle Intra-Utérine (AMIU)

--Un bloc opératoire;

--Une unité de Pédiatrie;

--Un service d'état civil;

--Un service d'hospitalisation disposant de 89 lits organisé en unité de soins intensifs (SI),

salle de pré-travail, salle de réveil et de réanimation, grossesses pathologiques (GP), unité

des post-opérées (PO), suites de couche et gynécologie.

Le service dispose, comme personnel, de :

8 gynécologues

3 médecins généralistes

1 médecin réanimateur anesthésiste

28 sages femmes

9 aides anesthésistes

8 aides opérateurs,

3 techniciens de surface (brancardiers)

7 de filles de salle

### 4.1.1.1. Unité Bloc opératoire

Elle dispose de trois (3) salles d'intervention :

--une salle est réservée pour les interventions d'urgence,

--une salle est réservée pour les petites interventions mais non urgentes

--une salle est réservée pour les grandes interventions non urgentes.

### 4.1.1.2. Unité Réveil et Réanimation

Elle reçoit les patientes nouvellement opérées venant des salles d'intervention. Ces

dernières y reçoivent les soins post-opératoires appropriés jusqu'à la reprise du transit.

Elle dispose de cinq (5) salles dotées de 21 lits.

#### 4.1.1.3. Unité Post-opérées

Elle reçoit les opérées qui ont repris leur transit intestinal. La plupart des opérées sont libérées à partir de ce service. Elle comprend cinq(5) salles munies de 29 lits.

#### **4.2. Période et type d'étude**

Nous avons mené une étude longitudinale sur une période de six (6) mois allant du 01/03/97 au 31/08/97.

#### **4.3. Critères d'inclusion et définition des cas**

Nous avons pris en compte dans l'étude toute patiente qui a bénéficié durant la période suscitée :

- d'une césarienne effectuée en urgence ou non
  - d'une laparotomie pour grossesse ectopique
  - d'une laparotomie pour rupture utérine
- et qui a présenté ou pas une pathologie en post-opératoire.

Les femmes ont été prises en compte dès la fin de l'intervention chirurgicale et sont examinées quotidiennement jusqu'à leur sortie de l'hôpital. Les patientes ont été réparties en deux groupes selon qu'elles ont présenté ou pas une pathologie en post-opératoire.

#### **4.4. Collecte des données**

Les patientes incluses dans l'étude ont été interrogées et examinées à l'entrée. Les paramètres pris en compte étaient : les données socio-démographiques, les antécédents gynéco-obstétricaux, médicaux et chirurgicaux, mode et motif d'admission, l'anémie clinique, la fièvre, la durée de la rupture des membranes au moment de l'intervention, durée du travail et indication de l'intervention, les types d'interventions chirurgicales, les caractéristique de l'enfant et l'observance du traitement après l'intervention.

Après l'intervention, les patientes ont été examinées quotidiennement jusqu'à leur sortie à la recherche de pathologie survenue en postopératoire. Les examens complémentaires sont demandés au cas échéant pour poser ou confirmer certains diagnostics. Il s'agissait de la goutte épaisse (paludisme), de l'uroculture (infection urinaire), hémoculture (septicémie), de la numération formule sanguine avec taux d'hémoglobine (infection et anémie) et de prélèvement de pus pour culture et antibiogramme.

Dans le cadre de notre étude, nous avons considéré comme morbidité maternelle toute femme ayant présenté isolément ou en association :

- une endométrite
- une suppuration de la paroi
- une infection urinaire symptomatique
- une infection sur cathéter symptomatique
- une lymphangite avec ou sans abcès du sein
- un paludisme
- une hyperthermie supérieure ou égale à 38° C sans signes d'appel
- une anémie clinique et ou biologique
- une fistule urinaire
- toute autre pathologie survenue après l'intervention.

Les patientes ont été revues au 45ème jour post-opératoire pour un dernier examen clinique à la recherche de pathologie ayant pu survenir entre la date de sortie de l'hôpital et le 43ème jour post-opératoire.

#### **4.5. Analyse des données**

Les données recueillies consignées sur une fiche de recueil de données ont été saisies et analysées sur micro-ordinateur avec le logiciel Epi Info Version 5.01 (annexe I). L'analyse des facteurs liés à la morbidité et à la mortalité (morbi-mortalité) a été faite en subdivisant les patientes en deux groupes selon les suites opératoires. A l'aide du logiciel Epi Info nous avons réalisé dans un premier temps une analyse descriptive de la morbidité et de la mortalité puis dans un second temps une analyse univariée des facteurs liés à la morbi-mortalité maternelle en utilisant comme test statistique le chi-carré et le test exact de Fischer. La différence était considérée comme significative si  $p < 0,05$ .

## 5. RESULTATS

## 5.1. FREQUENCES

Durant la période d'étude 2934 hospitalisations ont été enregistrées. On dénombrait 1377 accouchements (47 % des hospitalisations) et 1097 interventions chirurgicales. Le tableau I donne le récapitulatif des interventions chirurgicales.

Tableau I : Récapitulatif des différents types d'interventions chirurgicales ( n = 1097)

Interventions	Nombre de cas	%
Césarienne	470	42,8
Laparotomie pour rupture utérine	45	4,1
Laparotomie pour GEU	68	6,2
Myomectomie	45	4,1
Kystectomie	11	1,0
Autres grandes interventions	49	4,5
"Petites" interventions	409	37,3
<b>Total</b>	<b>1097</b>	<b>100</b>

Les patientes concernées par l'étude étaient au nombre de 583 soit 53,1 % de l'ensemble des interventions chirurgicales et 19,9 % des entrantes.

## 5.2. LA MORBIDITE ET LA MORTALITE MATERNELLES POST-OPERATOIRES

Sur les 583 femmes concernées par l'étude, 292 patientes ont présenté au moins une pathologie dans les suites opératoires soit 50,1 %.

### 5.2.1 La morbidité infectieuse

264 patientes ont présenté au moins une morbidité infectieuse sur 292 soit 90,4 % de la morbidité maternelle post-opératoire. La prévalence de la morbidité infectieuse est 45,3 % pour l'ensemble des patientes. Le tableau II présente les différentes pathologies infectieuses.

Tableau II : Distribution des cas de pathologies infectieuses rencontrées.

Morbidité infectieuse	Nombre	%
Endométrite	83	31,4
Suppuration pariétale	82	31,1
Fièvre isolé	42	15,9
Lymphangite du sein	36	13,6
Paludisme	26	9,9
Septicémie	18	6,8
Pneumopathie	7	2,7
Infection urinaire	5	1,9
Thrombophlébite	3	1,1
Infection du cathéter	3	1,1
Autres	2	0,8

26 cas d'endométrite étaient associés à une suppuration pariétale. Nous avons dénombré 31 cas de lâchage de paroi parmi les suppurantes.

### 5.2.2. Morbidité non infectieuse

71 femmes ont présenté au moins une affection non infectieuse dont 43 cas associés avec une infection. Les pathologies non infectieuses observées sont énumérées dans le tableau III.

Tableau III : Répartition des pathologies non infectieuses rencontrées.

Morbidité non infectieuse	Nombre	%
Anémie	43	60,6
Fistules urinaires	9	12,7
Eclampsie post partum	7	9,9
Persistance de l'HTA	4	5,6
Incontinence urinaire	3	4,2
syndrome sub-occlusif	3	4,2
Psychose puerpérale	2	2,8
Autres	7	9,9

### 5.2.3. Le traitement des complications

Le traitement est fonction de la morbidité présentée. Il a été dans la plupart des cas médical.

L'association amoxicilline-cotrimoxazole-métronidazole par voie orale a été prescrite aux patientes qui ont contracté une endométrite avec ou sans suppuration pariétale en plus des traitements locaux. Les infections sévères ont été traité par voie parentérale avec l'association ampicilline-gentamicine-métronidazole. Les autres pathologies infectieuses ont eu chacune un traitement approprié.

Le fer par voie orale a été prescrit à toutes les patientes qui ont présenté une anémie modérée après la reprise du transit. Quatre (4) patientes seulement ont bénéficié d'une transfusion sanguine après la sortie du bloc.

Un traitement chirurgical a été nécessaire dans 26 cas. Deux (2) laparotomies ont été faites au cours desquelles il a été réalisé une hystérectomie pour nécrose de l'utérus dans un cas, et pour le deuxième cas une aspiration de liquide péritonéal abondant dans la cavité pour suspicion d'hémopéritoine (lésion non visualisée). Les autres interventions ont consisté à une réparation de la paroi.

#### 5.2.4. La mortalité maternelle

Nous avons déploré 58 décès maternels durant les 6 mois de l'étude (soit 2 % de l'ensemble des hospitalisées). Les décès maternels survenus en post-opératoire étaient au nombre de 20.

Les décès maternels post-opératoire représentaient 3,4 % de la population d'étude. Cette mortalité maternelle post-opératoire représentait 34,5 % de la mortalité globale pendant la période d'étude.

Tous les décès ont été enregistrés au cours de l'hospitalisation. La durée d'hospitalisation des femmes décédées variait entre 0 et 11 jours avec une moyenne de 2,33 jours.

##### 5.2.4.1 Causes des décès

Les causes de décès sont récapitulées dans le tableau IV.

Tableau IV : Répartition des femmes décédées en fonction des causes.

Causes	Nombre	%
Choc septique	6	30,0
Anémie	5	25,0
Choc septique + anémie	4	20,0
Eclampsie	3	15,0
Autres	2	10,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

#### 5.2.4.2. Profil des femmes décédées

6 patientes sont décédées à la suite de laparotomie pour rupture utérine, une patiente à la suite de laparotomie pour grossesse abdominale et les 13 autres à la suite de césarienne.

- L'âge des femmes décédées variait de 17 à 40 ans avec une moyenne de 26,25 ans
- 95,0 % des femmes décédées étaient sans activité professionnelle rémunérée.
- 12 patientes (60 %) étaient analphabètes contre 8 patientes (40 %) scolarisées.
- 70 % des patientes décédées étaient des évacuées contre 30 % de patientes qui résidaient à Ouagadougou.
- Parmi les 19 patientes décédées qui étaient porteuses d'une grossesse à terme :
  - 6 patientes soit 31,6 % n'avaient pas fait de consultation prénatale
  - 1 patientes soit 5,2 % avaient fait une ou 2 consultations prénatales et
  - 12 patientes soit 63,2 % ont fait plus de 2 consultations prénatales.
- 70 % des femmes décédées avaient une parité comprise entre 1 à 3 contre 30 % de patientes qui avaient une parité supérieure à 3.

#### 5.2.5. La morbidité après la sortie

Après la sortie d'hôpital, seulement 451 patientes ont été revues au 45ème jour post-opératoire sur les 562 patientes sorties vivantes.

Seulement 97 femmes ont présenté une affection après la sortie de l'hôpital. La morbidité est récapitulée dans le tableau V

Tableau V : Répartition des femmes en fonction de la morbidité présentée après la sortie d'hôpital.

Morbidité	Nombre
Pathologies digestives	12
Suppuration et/ou abcès de paroi	10
Syndrome palustre	10
Infections urogénitales	26
Algies abdominales et autres algies	15
Abcès du sein	3
Persistance HTA	2
Retard de cicatrisation	13
Autres affections	6
<b>TOTAL</b>	<b>97</b>

### 5.3. ANALYSE DES FACTEURS LIÉS À LA MORBI-MORTALITÉ MATERNELLE

#### 5.3.1 Les facteurs socio-démographiques

##### 5.3.1.1. La provenance

La provenance géographique des patientes est représentée par le tableau VI.

Tableau VI : Répartition des patientes en fonction de la provenance et des suites opératoires.

Suites opératoires	Provenance				Total
	Provinces		Ouagadougou		
	Nombre	%	Nombre	%	
compliquées	122	75,8	170	40,3	292
simples	39	24,2	252	59,7	291
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100</b>	<b>422</b>	<b>100</b>	<b>583</b>

$p < 10^{-8}$ . La différence est statistiquement significative.

Le taux de morbi-mortalité post-opératoire était relativement plus élevé chez les patientes évacuées des provinces (75,8 %) que chez les patientes provenant de Ouagadougou (40,3 %).

##### 5.3.1.2. Mode d'admission

Le tableau VII donne la répartition des patientes en fonction du mode d'admission et des suites opératoires.

Tableau VII : Répartition des femmes en fonction du mode d'admission et des suites opératoires.

Suites opératoires	Mode d'admission				Total
	Référées		Non référées		
	Nombre	%	Nombre	%	
compliquées	230	59,3	62	31,8	292
simples	158	40,7	133	68,2	291
<b>Total</b>	<b>388</b>	<b>100</b>	<b>195</b>	<b>100</b>	<b>583</b>

$p < 10^{-8}$ . La différence est statistiquement significative.

Les patientes référées ont présenté relativement plus de complications post-opératoires (59,3 %) par rapport aux patientes admises directement (31,8 %).

### 5.3.1.3. L'âge

L'âge des patientes était compris entre 15 à 50 ans avec une moyenne de 26,6 ans.

La répartition des patientes en fonction de l'âge et de la morbi-mortalité est représentée par la figure 1.

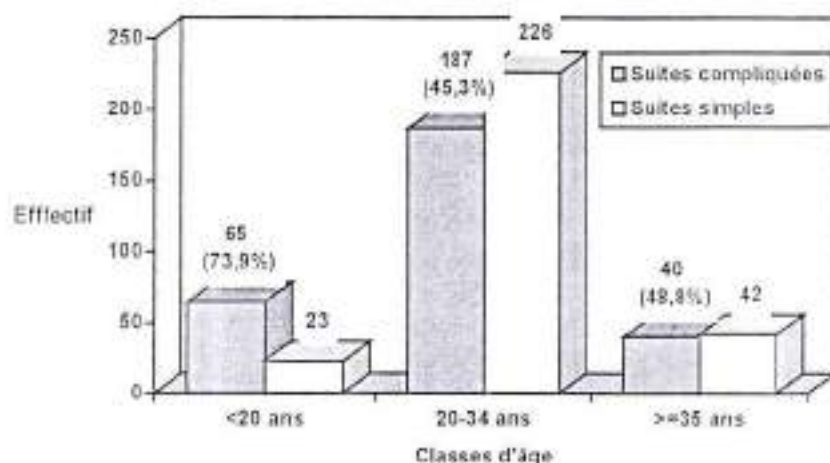


Figure 1 : Répartition de la population en fonction de l'âge et de la morbi-mortalité

$p < 10^{-5}$ . La différence est statistiquement significative.

La morbi-mortalité était relativement plus importante chez les patientes de moins de 20 ans (73,9 %) que dans les autres tranches d'âge.

### 5.3.1.4. L'activité socioprofessionnelle

Le tableau VIII représente la répartition des femmes en fonction de l'activité socioprofessionnelle et de l'évolution.

Tableau VIII : Répartition des patientes en fonction de l'activité socioprofessionnelle et des suites opératoires

Suites opératoires	Activité socioprofessionnelle				Total
	non rémunérée		rémunérée		
	Nombre	%	Nombre	%	
compliquées	262	56,1	30	29,9	292
simples	205	45,9	86	70,1	291
<b>Total</b>	<b>467</b>	<b>100</b>	<b>116</b>	<b>100</b>	<b>583</b>

$p < 10^{-7}$ . La différence est statistiquement significative.

La morbi-mortalité chez les femmes ayant une activité professionnelle non rémunérée était relativement plus importante (56,1 %) par rapport à celle chez les autres patientes (25,9 %).

### 5.3.1.5. Niveau de scolarisation

Le tableau IX donne la répartition des femmes en fonction du niveau de scolarisation et des suites opératoires.

Tableau IX : Répartition des femmes en fonction de la scolarisation et des suites opératoires

Suites opératoires	Scolarisation				Total
	non scolarisée		scolarisée		
	Nombre	%	Nombre	%	
compliquées	186	62,6	106	37,1	292
simples	111	37,4	180	62,9	291
<b>Total</b>	<b>297</b>	<b>100</b>	<b>286</b>	<b>100</b>	<b>583</b>

$p < 10^{-8}$ . La différence est statistiquement significative.

Les patientes non scolarisées ont présenté relativement plus de morbi-mortalité (62,6 %) que les patientes scolarisées (37,1 %).

## 5.3.2 Les facteurs liés aux antécédents gynéco-obstétricaux

### 5.3.2.1. La parité

La parité des femmes variait de 0 à 11 avec une moyenne de 2,64.

Nous avons distingué cinq classes : nullipare (0 accouchement), primipare (1 accouchement), paucipare (2 ou 3), multipare (4 à 6) et grande multipare (plus de 6 accouchements). La répartition des patientes en fonction de la parité et des suites opératoires est représentée par la figure 2.

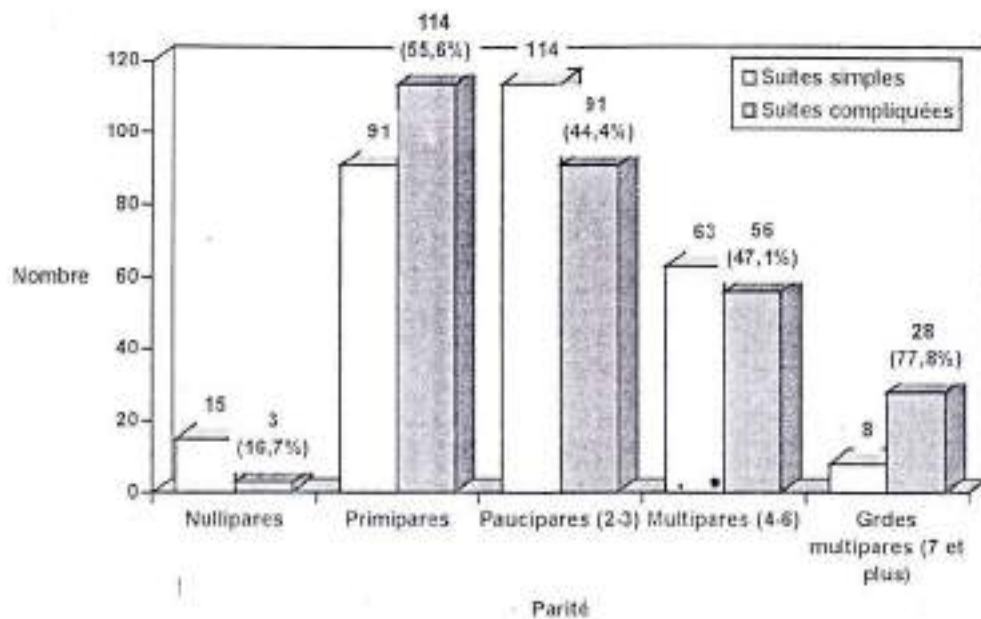


Figure 2 : Distribution des patientes selon la parité et les suites opératoires

$p < 10^{-4}$ . La différence est statistiquement significative.

La morbi-mortalité chez les primipares (55,6 %) et les grandes multipares (77,8 %) était relativement plus importante que dans les autres classes.

### 5.3.2.2. La césarienne antérieure

Parmi la population d'étude 127 patientes avaient déjà subi au moins une césarienne. La figure 3 donne la répartition des patientes en fonction des suites opératoires et des antécédents de césarienne.

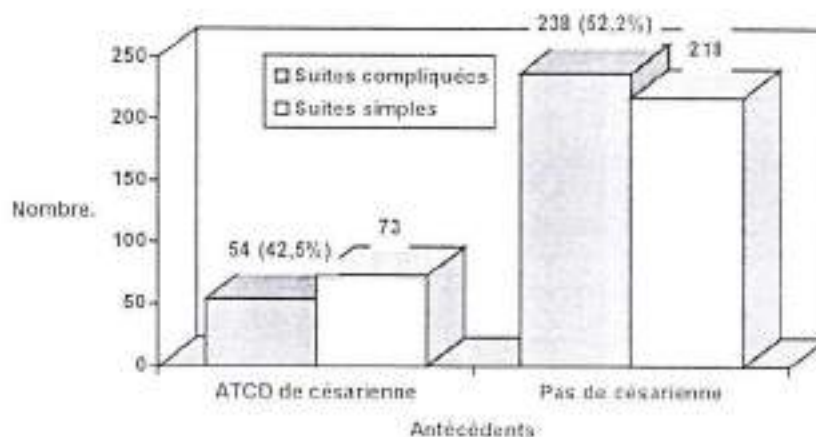


Figure 3 : Répartition des femmes suivant les antécédents de césarienne et les suites opératoires.

$p = 0,054$ . La différence n'est pas statistiquement significative.

### 5.3.3. Facteurs liés à cette dernière grossesse

#### 5.3.3.1. La surveillance prénatale

Le nombre de consultations prénatales variait de 0 et 9 avec une moyenne de 3,23. La répartition des femmes (les patientes opérées pour grossesse extra-utérine exclues) en fonction du nombre de consultations prénatales et des suites opératoires est représentée par la figure 4.

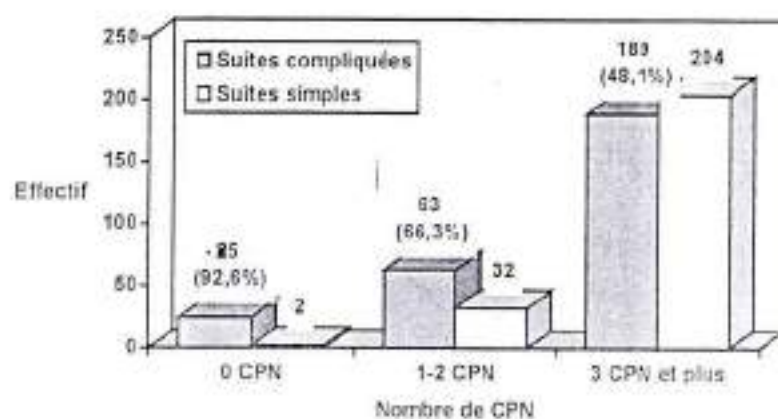


Figure 4 : Répartition des patientes en fonction du nombre de consultations prénatales et des suites opératoires.

$p < 10^{-3}$ . La différence est statistiquement significative.

La morbi-mortalité post-opératoire était relativement plus importante chez les patientes ayant suivi moins de 3 CPN (92,6 % pour 0 CPN et 66,3 % pour 1 ou 2 CPN) par rapport à celle constatée chez les patientes ayant suivi au moins 3 CPN (48,1 %).

#### 5.3.3.2. Caractères du travail

##### 5.3.3.2.1 Durée du travail

Le tableau X donne la répartition des patientes en fonction de la durée du travail et des suites opératoires.

Tableau X : Répartition des patientes selon la durée du travail et les suites opératoires.

Suites opératoires	Durée du travail				Total
	< 24 heures		≥ 24 heures		
	nombre	%	nombre	%	
compliquées	105	43,0	172	63,5	277
simples	139	57,0	99	36,5	238
<b>Total</b>	<b>244</b>	<b>100</b>	<b>271</b>	<b>100</b>	<b>515</b>

$p < 10^{-5}$ . La différence est statistiquement significative.

La morbi-mortalité était relativement plus importante chez les femmes dont le travail a duré plus de 24 heures (63,5 %) par rapport à celle chez les autres patientes (43 %).

#### 5.3.3.2.2. La durée de la rupture des membranes (temps compris entre les moments de rupture et d'intervention)

Le tableau XI présente la répartition des femmes en fonction de la durée de la rupture de la poche des eaux et des suites opératoires.

Tableau XI : Répartition des femmes en fonction de la durée de la rupture des membranes et des suites opératoires

Suites opératoires	Durée de la rupture des membranes						Total
	0-12 heures		13-24 heures		> 24 heures		
	nombre	%	nombre	%	nombre	%	
compliquées	115	45,0	75	56,4	87	69,0	277
simples	141	55,0	58	43,6	39	31,0	238
<b>Total</b>	<b>256</b>	<b>100</b>	<b>133</b>	<b>100</b>	<b>126</b>	<b>100</b>	<b>515</b>

$p < 10^{-4}$ . La différence est statistiquement significative.

La morbi-mortalité était relativement plus importante chez les patientes qui avaient les membranes rompues depuis au moins 12 heures (69 % si la durée est supérieure à 24 heures et 56,4 % pour une durée comprise entre 12 et 24 heures) par rapport aux autres patientes (45 %).

### 5.3.3.3. Caractéristiques du nouveau-né

#### 5.3.3.3.1. Etat à la naissance

La répartition des patientes suivant l'état de l'enfant après l'intervention est représentée par la figure 5.

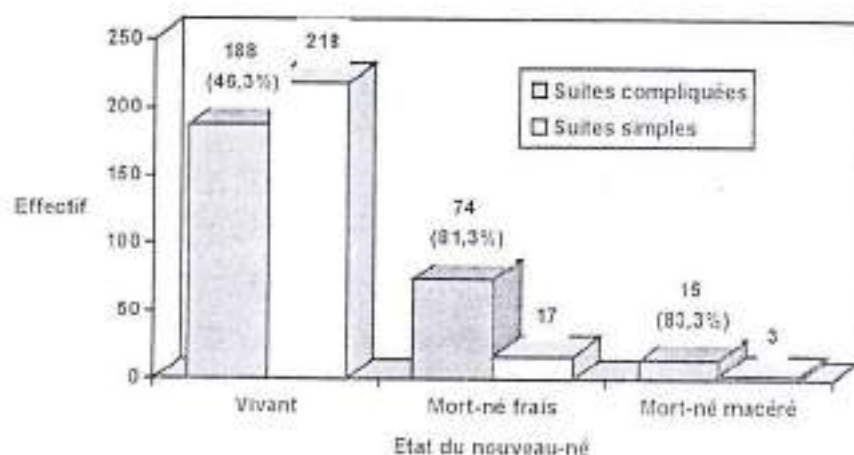


Figure 5 : Répartition des patientes en fonction de l'état des nouveau-nés à la naissance

$p < 10^{-8}$ . La différence est statistiquement significative.

La fréquence de morbi-mortalité maternelle était relativement plus élevée chez les patientes ayant donné naissance à des mort-nés (83,3 % pour les macérés et 81,3 % pour les mort-nés frais) par rapport à celle chez les mères d'enfants vivants (46,3 %).

#### 5.3.3.3.3 . Le poids de naissance

Le poids de naissance des nouveau-nés variait de 520 grammes à 5000 grammes avec une moyenne de 3030 grammes(g). La répartition des patientes en fonction du poids de naissance des enfants et des suites opératoires est représentée par le tableau XII.

Tableau XII : Répartition des patientes en fonction du poids de naissance des nouveau-nés et des suites opératoires

Suites opératoires	Poids de naissance						Total
	<2500		2500-3999 g		> 4000		
	nombre	%	nombre	%	nombre	%	
compliquées	35	56,5	233	53,3	9	52,9	277
simples	27	43,5	203	46,7	8	47,1	238
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100</b>	<b>436</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>515</b>

$p = 0,90$ . La différence n'est pas statistiquement significative.

#### 5.3.4. Facteurs liés à l'état clinique des patientes à l'admission

##### 5.3.4.1. L'anémie clinique

La répartition des femmes en fonction de l'anémie clinique à l'entrée et des suites opératoires est représentée par le tableau XIII.

Tableau XIII : Répartition des femmes en fonction de l'anémie clinique et des suites opératoires.

Suites opératoires	Anémie clinique				Total
	Anémiées		Non anémiées		
	nombre	%	nombre	%	
compliquées	47	61,8	245	48,3	292
simples	29	38,2	262	51,7	291
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>100</b>	<b>507</b>	<b>100</b>	<b>583</b>

$p = 0,028$ . La différence est statistiquement significative.

La morbi-mortalité chez les anémiées était relativement plus importante (61,8 %) par rapport à celle chez les patientes non anémiées (48,3 %).

##### 5.3.4.2 La fièvre ( $T^{\circ} > 37^{\circ}7$ )

La répartition des patientes en fonction de l'existence ou non de fièvre à l'entrée et des suites opératoires est représentée par le tableau XIV.

Tableau XIV : Répartition des patientes en fonction de la température à l'admission et des suites opératoires

Suites opératoires	Température				Total
	Fébriles		Non fébriles		
	nombre	%	nombre	%	
compliquées	66	81,5	226	45,0	292
simples	15	18,5	276	55,0	291
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100</b>	<b>502</b>	<b>100</b>	<b>583</b>

$p < 10^{-8}$ . La différence est statistiquement significative.

La morbi-mortalité était relativement plus importante chez les patientes fébriles (81,5 %) par rapport à celle chez les patientes non fébriles (45,0 %) à l'entrée.

### 5.3.5. Facteurs liés à l'intervention chirurgicale

#### 5.3.5.1 Les indications

Les indications opératoires ont été récapitulées dans le tableau XV.

Tableau XV : Répartition des femmes en fonction des indications opératoires et de l'évolution

Indications	Suites opératoires				Total
	compliquées		Simples		
	nombre	%	nombre	%	
Dystocies	141	55,5	113	44,5	254
Souffrance foetale	57	51,8	53	48,2	110
Hémorragie	7	58,3	5	41,7	12
Syndromes vasculo-rénaux	16	48,5	17	51,5	33
Rupture utérine	38	84,4	7	15,6	45
Grossesse extra-utérine	15	22,1	53	77,9	68
Césarienne prophylactique	18	25,5	43	74,5	61
<b>Total</b>	<b>292</b>		<b>291</b>		<b>583</b>

$p < 10^{-8}$ . La différence est statistiquement significative.

La morbi-mortalité était relativement plus importante chez les patientes opérées pour rupture utérine, hémorragie et dystocie (respectivement 84,4 %, 58,3 % et 55,5 %) par rapport aux autres indications.

### 5.3.5.2. Le type d'intervention

La répartition des femmes en fonction des types d'intervention et des suites opératoires est représenté par le tableau XVI.

Tableau XVI : Répartition des patientes en fonction du type d'intervention et de l'évolution.

Types d'intervention	Suites opératoires				Total
	compliquées		simples		
	nombre	%	nombre	%	
Césarienne	239	50,9	231	49,1	470
Salpingectomie et/ou Annexectomie	15	22,1	53	77,9	68
Hystérorraphie et hystérectomie pour rupture utérine	38	84,4	7	15,6	45
<b>Total</b>	<b>292</b>		<b>291</b>		<b>583</b>

$p < 10^{-8}$ . La différence est statistiquement significative.

La morbi-mortalité était relativement plus importante après laparotomie pour rupture utérine (84,4 %) par rapport à la césarienne (50,8 %) et la laparotomie pour grossesse extra-utérine (22,1 %).

### 5.3.5.3. La durée de l'intervention

La moyenne du temps mis pour l'intervention était de 51,07 minutes avec des extrêmes de 19 et 235 minutes. La répartition des patientes en fonction des suites opératoires et de la durée d'intervention est faite sur la figure 6.

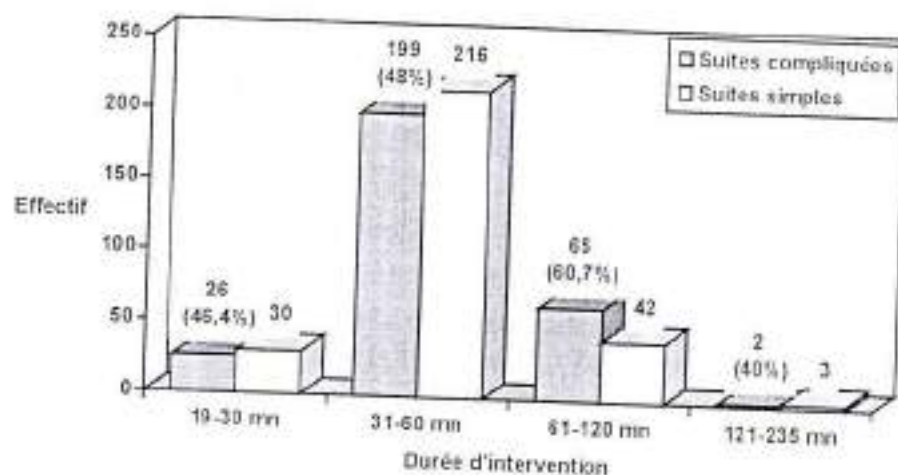


Figure 6 : Répartition des patientes en fonction du temps d'intervention et des suites opératoires

$p = 0,105$ . La différence n'est pas statistiquement significative.

#### 5.3.5.4. L'observance du traitement

La répartition des femmes en fonction de l'observance du traitement après intervention et des suites opératoires est faite par le tableau XVII.

Tableau XVII : Répartition des femmes en fonction de l'observance du traitement et des suites opératoires

Suites opératoires	Observance du traitement				Total
	continu		interrompu		
	nombre	%	nombre	%	
compliquées	273	48,7	19	86,4	292
simples	288	51,3	3	13,6	291
<b>Total</b>	<b>561</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	<b>583</b>

$p < 10^{-3}$ . La différence est significative.

La morbi-mortalité chez les femmes ayant interrompu leur traitement était relativement plus importante (86,4 %) par rapport à celle chez les autres patientes (48,7 %).

6.

COMMENTAIRES  
ET DISCUSSION

## 6.1 Limites et biais

Le service de gynéco-obstétrique du CHN-YO étant le dernier recours, les patientes y arrivent au moment où la vie est déjà en danger après avoir transité par de multiples formations sanitaires. D'où une morbidité et une mortalité maternelles post-opératoires élevées.

Tous les examens complémentaires nécessaires pour confirmer ou infirmer le diagnostic n'ont pas été réalisés chez toutes les patientes. Cela a peut-être influé sur la morbidité constatée.

Certaines femmes ont été perdues de vue. En effet certaines femmes qui sont sorties à l'issue de l'hospitalisation ne sont plus revenues au rendez-vous du 45<sup>ème</sup> jour post-opératoire. Compte tenu de l'origine diverse des femmes et de nos moyens modestes, il nous a été difficile de suivre les femmes à domicile. Cela nous aurait permis de mesurer l'ampleur réelle de la morbidité et de la mortalité post-opératoires.

La mortalité maternelle post-opératoire constatée sous estimée du fait que la mortalité avant le 42<sup>ème</sup> jour après la sortie de l'hôpital est ignorée.

Les facteurs liés à la morbi-mortalité retenus ne sont peut être pas les plus significatifs. En effet l'absence d'analyse multivariée ne nous permettant pas d'éliminer les facteurs de confusion.

## 6.2 La morbidité maternelle post-opératoire

Parmi les 583 patientes incluses dans l'étude, 292 patientes ont présenté au moins une pathologie après l'intervention chirurgicale au cours de leur hospitalisation soit 50,1 %. Ce taux est supérieur à la moyenne africaine qui est de 30-40 % selon Pambou et al. [50]. Cette morbidité est variable selon les indications de la laparotomie. En effet les patientes opérées pour rupture utérine et les césariées ont présentés plus de morbidité par rapport aux patientes opérées pour grossesse extra-utérine.

### • *Les césariennes*

Le nombre de césariennes réalisé au cours de la période d'étude était de 470 soit 80,6 % des interventions chirurgicales de notre étude.

Parmi les parturientes césariées, 239 ont présenté au moins une pathologie en post-opératoire soit 50,9 %. Cette morbidité représente 81,9 % de la morbidité maternelle globale post-opératoire. Ce taux de morbidité post-césarienne (50,9 %) est logiquement supérieur à ceux des pays industrialisés (16,2 %) compte tenu des différences de conditions de travail [16]. Il est également supérieur à ceux retrouvés au CHU de Treichville à Abidjan et à Kinshasa 30 et 33,5 % [64, 66].

Méda dans une étude rétrospective antérieure au CHN-YO trouvait, des chiffres inférieurs aux nôtres 34,6 % [43].

### • Les ruptures utérines

Affections presque inexistantes dans les pays développés, elles font toujours légion dans les pays en développement. Cette affection presque toujours fatale au nouveau-né dans nos contrées met également en jeu le pronostic vital de la mère.

Les patientes opérées pour rupture utérine étaient au nombre de 45 soit 1 rupture utérine pour 10,4 césariennes. Ce ratio est inférieur à ceux retrouvés par Keita au CHU de Donka de Contakry 1 pour 9,2 césariennes [36] et par Bambara en 1994 au CHN-SS de Bobo-Dioulasso 1 pour 7,2 césariennes [7]. Il est par contre supérieur à celui retrouvé par Lankoandé en 1995 au CHN-YO 1 sur 12 [39].

Il a été réalisé au cours des laparotomies pour rupture utérine 17,8 % d'hystérectomie. La plupart des publications africaines donne des taux supérieurs au nôtre (22 à 81,4 %) [3, 27, 35, 55, 69]. Lankoandé trouvait en 1995 au CHN-YO un taux presque identique au nôtre (19 %) [39].

Ce faible taux d'hystérectomie peut s'expliquer par les habitudes du service (traitement conservateur en priorité), l'étendue moindre des lésions utérines constatées et la parité peu élevée de nos patientes et dans une moindre mesure par la relative jeunesse de nos patientes (77,7 % des patientes avaient moins de 35 ans et la moyenne d'âge était de 29 ans).

La morbidité post-opératoire dans les ruptures utérines était de 84,4 %. Elle est largement supérieure à celles de la plupart des études africaines (16 à 63 %) [27, 29, 33, 35, 58]. Ce taux de morbidité représente 13 % de la morbidité totale post-opératoire.

Cette forte morbidité peut s'expliquer par l'évacuation souvent tardive, la mauvaise hygiène et la précarité de l'état hémodynamique de la plupart de nos patientes et à la *longue durée de travail et l'ouverture prolongée de l'ocut. La césarienne est 22,1 % des ruptures utérines ont été diagnostiquées chez les opérées pratiquant pour certaines, de grossesses solaires à plus de 300 km de Ouagadougou.*

#### • Les pathologies extra-utérines

Parmi les 68 opérées pour grossesse extra-utérine, 15 ont présenté au moins une pathologie après l'intervention soit 22,1 %. Ce taux représente 5,1 % de la morbidité *morbidity globale. Les causes variées des pathologies rencontrées sont de nature non chirurgicale au niveau.*

*Cela peut s'expliquer d'une part, par le retard au diagnostic, les erreurs d'appréciation et de part, en charge et de la durée post.*

L'infection et l'anémie liée le plus souvent à l'hémorragie sont les principales pathologies rencontrées en post-opératoire.

#### 6.2.1. L'infection

Les infections puerpérales sont devenues très rares dans les pays industrialisés alors qu'en Afrique les conditions socio-économiques, sanitaires et hygiéniques prédisposent à leur éclosion et à leur persistance

#### 6.2.1.1. La césarienne

L'infection est de loin la pathologie la plus fréquente dans les suites opératoires de césarienne (92,1 % de la morbidité post-césarienne). C'est cette prédominance de l'infection qui, sans nul doute, a incité Sangaret et al. en Côte d'Ivoire à établir un score infectieux permettant d'orienter la prise en charge.

Dans notre série 46,8 % des parturientes césarisées ont présenté une pathologie infectieuse en post-opératoire. Ce taux presque identique à celui trouvé par Berte en Côte d'Ivoire (47 %) [64], se situe dans la fourchette publiée par Cormier à l'Hôpital Pellegrin de Bordeaux [21]. Ces chiffres sont supérieurs à ceux de la plupart des publications africaines [17,42,64]. Il est donc évident que ce taux dépasse ceux retrouvés dans les pays développés si l'on tient compte des moyens techniques dont dispose chaque zone [5, 21, 63]. Méda avait retrouvé dans son étude 30 % [43].

Par ailleurs l'infection représente 92,1 % de la morbidité post-opératoire chez les parturientes césarisées. Ce taux supérieur à celui trouvé par Kamuna au CHU de Bangui (87,5 %) [34], est par contre inférieur à ceux retrouvés par Cissé au CHU de Dakar 95 % [17], Tshibangu à Kinshasa 95,2 % [66] et même celui retrouvé par Méda 95,1 % [43].

Cela confirme l'étude de Bertland à l'Hôpital Claude-Bernard de Lyon en 1985 qui trouvait que l'infection est au premier plan de la morbidité après césarienne [8].

Cette prédominance de l'infection dans nos contrées pourrait s'expliquer d'une part par le manque d'hygiène et la pauvreté grandissante, et d'autre part par la longue durée du travail et l'arrivée tardive de nos patientes à l'hôpital due à des contraintes variées (culturelle, financière, sociale, transport, barrières de communication et surtout l'analphabétisme).

Les pathologies infectieuses rencontrées sont d'ordre local, loco-régional et général.

L'endométrite post-césarienne est la principale complication infectieuse dans les pays développés. Sa fréquence varie d'un hôpital à un autre. Dans notre série elle est de 14,9 %. Ce taux légèrement inférieur à ceux retrouvés par Tissot-Guerraz à Lyon en 1986 et Desjardins à l'hôpital Notre Dame de Montréal au Canada 17 % [23, 63] est par contre supérieur à ceux retrouvés par Bertland et Audra à Lyon en 1985 en 1988 6-7 % [5, 11] et Boulanger à Amiens 1,9 % [13]. A Abidjan, Touré-Coulibaly a trouvé à Treichville un taux inférieur au nôtre (6 %) tandis que ceux de Berte, Trazié et Abauleth dépassaient le nôtre (19-34 %) [64]. Méda dans le même service, a trouvé un taux flateur de 0,6 % [43]

Le taux d'endométrite était de 3,27 ou 16,62 % selon que la césarienne est prophylactique ou réalisée en urgence. Ces valeurs sont paradoxalement inférieures à celles trouvées par Cormier à Bordeaux qui étaient de 6 ou 38,4 % [21].

L'élévation du taux d'endométrite s'explique par la longue durée du travail et de la rupture des membranes chez nos patientes (52,6 % était en travail depuis plus de 24 heures).

*Les suppurations pariétales* représentaient 15,3 % des césariennes. Dans les pays développés la plupart des publications donnent des taux largement inférieurs au nôtre (2-8 %) [23, 57] sauf celle de Tissot-Guerraz à Lyon 27 % [63]. En Afrique notre taux est supérieur à ceux retrouvés par Touré-Coulibaly à Treichville 11,2 % [64] et Cissé à Dakar 10,2 % [17] tandis que des études comme celles de Kamuna en Centrafrique [34], Tshibangu à Kinshasa [66], Berte, Trazié et Abauleth à Abidjan [64] trouvaient des taux supérieurs au nôtre (16,7 % à 42 %).

Ce taux élevé peut s'expliquer par le fait que presque les césariennes ont été réalisées souvent en urgence (409 sur 470), parfois chez des patientes déjà infectées et incapables d'honorer les premières ordonnances.

*La septicémie post-opératoire* est une complication rare mais très grave. Dans notre étude 2,1 % des césariennes ont présenté une septicémie le plus souvent d'origine ovulaire. Ce taux dépasse de loin, comme on pouvait s'y attendre, celui retrouvé dans les pays industrialisés moins de 0,5 % [5, 8, 13]. Il est même supérieur à celui de Tshibangu à Kinshasa (1,6 %) [66].

Cela pourrait s'expliquer par le fait que d'une part, certaines patientes étaient déjà infectées avant l'intervention (chorioamniotite sévère), et que d'autre part, d'autres n'avaient plus les moyens pour honorer une ordonnance après avoir couvert les frais onéreux d'évacuation.

#### 6.2.1.2. Les ruptures utérines

*L'infection* dans notre série représentait 89,5 % de la morbidité. En Afrique Noire, ce taux d'infection est le plus élevé [27, 35] tandis qu'au Maghreb notre taux est des plus faibles (plus de 92 %) [29, 58].

L'infection pariétale représentait 22,2 % des ruptures utérines. Cette fréquence est supérieure à celles retrouvées par Bambara au CHN-SS de Bobo (20,6 %) [7], Lankoandé en 1995 au CHN-YO (14 %) [39] et Diouf à Dakar (17 %) [27]. Ce taux est par contre inférieur à celui de 28 % retrouvé par El Mansouri à Casablanca au Maroc [29].

L'endométrite 28,9 % des ruptures utérines est légèrement inférieur à celle de 31,4 % retrouvée par Diouf à Dakar [27].

Cette prédominance de l'infection peut se justifier par le fait que la plupart des patientes (71,1 %) étaient en travail depuis plus de 24 heures et que 90,9 % des patientes avaient les membranes rompues depuis plus de 8 heures.

#### 6.2.1.3. Les grossesses ectopiques

L'infection domine la morbidité post-opératoire soit deux tiers. L'autre tiers était représenté par l'anémie d'origine hémorragique. L'infection est quasiment absente dans les suites opératoires de grossesse extra-utérine. Les pathologies infectieuses rencontrées étaient la fièvre d'étiologie indéterminée (50 %), le paludisme (30 %), pneumopathie (10 %) et septicémie (10 %). Ce cas de septicémie faisait suite à une manoeuvre abortive endoutérine.

#### 6.2.2. L'anémie

En dehors de l'infection la morbidité est dominée par l'anémie le plus souvent d'origine hémorragique.

- *Chez les césariées*, le taux d'anémie était de 5 %.

En France Audrā a trouvé en 1988 un taux très bas par rapport au nôtre (1 %) tandis que des études antérieures trouvaient des taux supérieurs (7-9,4 %) [5,13,16].

En Côte d'Ivoire l'anémie post-césarienne est plus fréquente (12 à 23 %) [64].

Nous convenons avec Pierre que l'anémie est fréquente dans les césariennes [56].

L'anémie est due le plus souvent à la conjugaison de plusieurs facteurs :

- l'évacuation tardive de nos patientes,
- la malnutrition,
- la multiparité,
- l'anémie chronique due aux parasitoses et à la drepanocytose,
- la prolongation du travail,
- les complications hémorragiques de la grossesse (hématome rétro placentaire, placenta praevia )
- l'hémorragie au cours de la césarienne et le tout couronné par un faible taux de transfusion sanguine du au déficit chronique et inquiétant de sang depuis l'avènement du SIDA.

- *Dans les ruptures utérines*, l'anémie, comme dans les césariennes, domine la morbidité non infectieuse (71,4 % de la morbidité non infectieuse). Le taux d'anémie chez les patientes opérées pour rupture utérine était de 33,3 %.

Cette élévation du taux s'explique par l'hémorragie suscitée par la rupture utérine et par la conjugaison des facteurs cités au niveau de la césarienne.

### 6.3. La mortalité maternelle post-opératoire

Le taux de mortalité retrouvé dans notre série est de 3,4 %. Comme dans la morbidité le taux de mortalité varie en fonction de l'indication opératoire.

Ce taux global de mortalité est inférieur à ceux de 4,7 % et de 8,2 % retrouvés par Bouillin à Dakar au Sénégal [12] et Keita à Conakry en Guinée [36]. Deux tiers des décès (65 %) font suite à une césarienne. Ces chiffres sont inférieurs à ceux retrouvés par Bouillin à Dakar (69 %) [12] et Keita en Guinée (79,4 %) [36].

Les causes de décès maternels rencontrées sont celles publiées dans la plupart des études mais avec des variations au niveau des taux.

#### 6.3.1. Les grossesses extra-utérines

Nous avons retrouvé un seul décès après intervention pour grossesse extra-utérine soit 1,5 %. Il s'agissait d'une grossesse abdominale. Le décès est survenu au 2ème jour post-opératoire dans un tableau d'anémie aiguë. Ce taux de mortalité presque identique à celui retrouvé en 1987 par Picaud à Libreville (1,4 %) [52], est par contre inférieur à celui de 8,6 % retrouvé par Keita au CHU de Donka [36].

Ce taux est par ailleurs supérieur à celui de 1,08 % retrouvé par Picaud à Libreville en 1990 [54]. Dans les pays industrialisés, ce taux est de l'ordre de 0,025 % [6].

Cette grande différence de taux entre pays industrialisés et pays en développement peut s'expliquer d'une part, par le retard au diagnostic et le manque de sang disponible dans nos contrées et d'autre part par la différence de prise en charge (chirurgie endoscopique contre laparotomie) [50].

#### 6.3.2. La césarienne

Le taux de mortalité chez les césarisées est de 2,8 %. Ce taux presque identique à celui retrouvé par Bouillin à Dakar (3,2 %) [12], est inférieur à celui retrouvé par Keita à Conakry (7,9 %) [32].

Ce taux est par contre très élevé par rapport à ceux retrouvés par Cissé à Dakar [17], Tshibangu à Kinshasa [66], Picaud à Libreville en 1984 et 1988 [52]. Dans les pays développés ce taux est de l'ordre de 0,1 à 0,2 % [5, 8, 56, 57]. Méda dans son étude au CHN-YO avait trouvé 5,7 % [43].

Cette forte mortalité peut trouver ses explications dans les évacuations tardives, la non observance du traitement post-opératoire par manque de moyens financiers, le manque de sang en stock suffisant.

Il ressort alors que la mortalité après césarienne n'est pas forcément liée à l'acte opératoire lui-même mais à d'autres facteurs. Pour Touré-Coulibaly à Abidjan c'est l'indication opératoire qui le facteur prédominant.

### 6.3.3. Les ruptures utérines

Nous avons déploré 6 décès après laparotomie pour rupture utérine soit 13,3 %. Cette mortalité représente 28,6 % des décès maternels post-opératoires.

Ce taux de mortalité de 13,3 % est l'un des moins élevés en Afrique Occidentale 14-20 % [3, 7, 27, 35, 36]. Lankoandé au CHN-YO en 1995 trouvait 35 % [39].

Ce taux est par contre supérieur à ceux retrouvés à Tunis 3 % [58, 69] et en Afrique Centrale 6,5 % [33, 55].

Notre taux est inférieur à celui retrouvé par Lankoandé en 1995. Cela est encourageant bien que ne traduisant pas forcément une meilleure prise en charge des patientes. Beaucoup reste donc à faire puisque notre taux n'est pas des plus bas d'Afrique.

Les évacuations tardives et coûteuses, le retard dans la prise en charge ( par insuffisance du personnel) et le manque de sang disponible sont des facteurs non négligeables contribuant à l'élévation du taux [40]. En effet 5 patientes décédées sur 6 étaient des évacuées soit 83,3 %. Trois décès sont survenus à la suite d'anémie aiguë et les 3 autres dans un tableau de choc septique dont 2 cas associés à une anémie.

### 6.4. Les facteurs liés à la morbi-mortalité maternelle

Les facteurs retenus comme facteurs liés à la morbidité et à la mortalité maternelles post-opératoires sont dominés par les facteurs de risque infectieux classiques. Cela s'explique par la prédominance de l'infection en post-opératoire. Ces facteurs sont ceux rencontrés dans la mortalité maternelle en général. Ces facteurs sont d'ordre socio-démographique, clinique et thérapeutique.

- *Les facteurs socio-démographiques*

L'âge, la provenance, l'analphabétisme, le bas niveau socio-économique et le mode d'admission sont des facteurs de risque de morbidité et de mortalité maternelles connus par la plupart des auteurs [2, 10, 24, 28, 32, 67]. Leur influence constatée sur la morbi-mortalité maternelle post-opératoire nous semble logique. Il est alors nécessaire de développer des stratégies pour atténuer leur influence sur ces indicateurs de santé.

- *Les facteurs cliniques*

La parité, la surveillance prénatale et les pathologies coexistantes avec la grossesse, la prolongation du travail, la durée de la rupture des membranes et l'évacuation avaient une liaison avec la morbi-mortalité maternelle post-opératoire.

Cette constatation est conforme à celle d'études antérieures sur la mortalité maternelle [21, 23, 24, 31, 34, 36, 40, 67].

- *Les facteurs thérapeutiques*

Les indications opératoires, le type d'intervention et l'observance du traitement post-opératoire sont également liés à la morbidité et à la mortalité maternelles post-opératoires.

Il est connu que la morbidité post-opératoire est beaucoup plus liée à l'indication opératoire qu'à l'acte opératoire [64]. Dans notre série la morbidité et la mortalité sont plus fréquentes chez les patientes opérées pour rupture utérine, hémorragie et dystocie par rapport aux autres indications.

Les types d'intervention étant fonction de l'indication, il est alors compréhensible que la morbidité et la mortalité y soient liées. Les hystérorraphies et hystérectomies suite à une rupture utérine et les césariennes étaient donc plus concernées par la morbidité post-opératoire.

Les patientes qui ont interrompu leur traitement ont logiquement été sujettes à une morbidité plus importante. Pour Kamuna en Centrafrique, le facteur de risque est le délai de l'instauration de l'antibiothérapie [34]. Cet état de fait pourrait s'expliquer d'une part, par la pauvreté qui sévit dans le pays aggravée ces dernières années par la dévaluation du Franc CFA dans notre pays, et d'autre part par le coût souvent élevé de l'évacuation qui ne permet pas à certaines patientes d'honorer les ordonnances après s'être acquittées des frais y afférent.

## 7. CONCLUSION

Cette étude nous a permis de connaître le taux de morbidité et de mortalité maternelles post-opératoires et d'évaluer l'incidence des facteurs liés à ces indicateurs. Il ressort que la morbidité maternelle post-opératoire est très élevée à la maternité du CHNYO dépassant la moyenne africaine. Le choc septique et l'anémie sont les principales causes de décès post-opératoire. L'infection est de loin la pathologie la plus fréquente en post-opératoire. La prévention de l'infection, une tâche que s'est assignée depuis quelques temps le service de maternité du CHN-YO, permettra de réduire le taux de la morbidité et de la mortalité.

De plus la politique de collecte de sang doit être révisée de même que le système d'évacuation sanitaire.

Par ailleurs, les facteurs de risque infectieux ont une influence sur la morbidité et la mortalité maternelles post-opératoires. Toute politique visant à l'amélioration du pronostic maternel en post-opératoire devrait tirer bénéfice de cette étude pour ses actions. La connaissance des taux de morbidité et de mortalité post-opératoires et des facteurs qui leur sont liés permettra aux décideurs politiques et sanitaires de formuler des priorités en matière de maternité sans risque.

Du reste une étude complémentaire est souhaitable afin de déterminer les réels facteurs de risque réels de morbidité maternelle post-opératoire.

8.  
SUGGESTIONS

### A l'attention des autorités politiques du Burkina Faso

Vu les résultats de notre étude, nos suggestions sont les suivantes :

1. Renforcer la politique de relèvement du taux de scolarisation des jeunes filles
2. Rapprocher les populations des centres chirurgicaux par la mise en fonctionnement effective de tous les districts sanitaires
3. Doter suffisamment les centres de santé existants en matériels de travail et en personnel qualifié.
4. Créer de nouveaux centres de santé et les doter de matériels et de personnes qualifiées permettant d'une part, aux femmes enceintes de recevoir les soins prénatals essentiels et l'aide de personne qualifiée pendant le travail, et d'autre part pour faire face aux complications de la grossesse, du travail et de l'accouchement les plus fréquemment responsables de décès maternels.
5. Etendre la politique de prévention de l'infection à tous les centres de santé maternelle et infantile.
6. Subventionner les évacuations sanitaires voire les rendre gratuites.
7. Former et recycler les prestataires de santé maternelle et infantile sur le dépistage des facteurs de risque de morbidité et de mortalité maternelles.

### A l'adresse des autorités du CHNYO

1. Equiper l'hôpital (surtout la maternité) en matériel de stérilisation et en instruments d'intervention et veiller au bon fonctionnement de l'équipement existant (autoclave, cyalitiques, aspirateurs etc.)
2. Renforcer et pérenniser la politique de la prévention de l'infection à la maternité.
3. Pérenniser le système de kit opératoire en y incluant des antibiotiques permettant d'assurer le traitement post-opératoire.
4. Informatiser les dossiers à la maternité permettant d'analyser périodiquement les résultats et de prendre des mesures qui s'imposent pour améliorer l'efficacité.
5. Doter le laboratoire en matériel suffisant (appareils et réactifs) pour la réalisation des examens complémentaires.
6. Renforcer le personnel de la maternité permettant de disposer de deux équipes de garde au bloc.
7. Développer une nouvelle politique de collecte de sang permettant d'en disposer à tout moment.

9.

REFERENCES  
BIBLIOGRAPHIQUES

1. **Abouzah C, Royton E.** Maternal mortality in: a global factbook. Geneva, OMS 1991; 205-11.
2. **Akpadza K, Kotor K.T, Baeta S, Adama A, Hodonou A.K.S.** La mortalité maternelle au CHU de Tokoin Lomé de 1990 à 1992. Rev. fr. Gynéco. Obstét. 1994;89(2):81-85.
3. **Akpadza K, Kotor K.T, Baeta S, Hodonou A.K.S.** Les ruptures utérines au cours du travail au Centre Hospitalier Régional de Sokodé(Togo). Méd. Afr. Noire 1994; 41(11): 604-7
4. **Anonyme** Mortalité morbidité maternelles. Vie et Santé 1989; 1: 26p.
5. **Audra Ph.** Complications infectieuses et hémorragiques de la césarienne en 1988 Rev. fr. Gynéco. Obstét. 1990, 85(2) : 111-3.
6. **Azoulay P.** La grossesse extra-utérine Rev. fr. Gynéco. Obstét. 1994, 89(1) : 547-52.
7. **Bambara M, Dao B, Koalga A.P, Bazié A.J, Yaro S, Koné B.** Les ruptures utérines. A propos de 37 cas à la maternité de Bobo-Dioulasso. OCCGE Informations 1996, 107 : 23-6.
8. **Bertland M.** Les risques de l'opération de césarienne. Rev. fr. Gynéco. Obstét. 1986; 81(4): 186-94.
9. **Bibi M, Megdiche H, Ghanem H. et al.** L'antibioprophylaxie dans les césariennes a priori "sans haut risque infectieux". Expérience dans une maternité tunisienne. J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod. 1994; 23 (4) : 451-5.
10. **Bohoussou K.M, Djanhan Y, Bokassa E. et al.** La mortalité maternelle à Abidjan de 1988 à 1993. Méd Afr. Noire 1995;42(11):567-71
11. **Bohoussou K.M, Koné N, Djanhan Y** Etude épidémiologique de la mortalité maternelle à Abidjan. Inter Fac Afrique 1990; 13 : 25-8.
12. **Bouillin D, Fournier G, Gueye A, Diadiou F, Cissé C.T.** Surveillance épidémiologique et couverture chirurgicale des dystocies obstétricales au Sénégal. Cahiers de Santé 1994, 4(3) : 399-406.
13. **Boulangier J.C, Vitse M, Verhoest P, Camier B, Caron C, Firmin J.M.** Les complications maternelles des césariennes. Résultats d'une étude multicentrique (première partie) J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod. 1986; 15 : 327-32.
14. **Bouvier-Coll et al** Facteurs évitables de la mortalité maternelle. Résultats de l'enquête INSERM In : tounaires mise à jour en gynécologie et obstétrique CNGOF Paris : Vigot, 1993: 327-49.
15. **Chronique OMS** Mortalité maternelle : soustraire la femme de l'engrenage fatal. OMS 1986, 40(5) : 193-202.

16. Ciraru-Vigneron N, Guyen Tang Lung R.N, Elhaïk S, Barrier J. Evolution des indications de césarienne. Comparaison entre 1971-1975 et 1976-1979 à la maternité de l'hôpital Louis Mourier. Revue de la littérature. J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod. 1985, 14(3) : 375-84.
17. Cissé C.T, Andriamady C, Faye O, Diouf A, Bouillin D, Diadhiou F. Indications et pronostic de l'opération de césarienne au CHU de Dakar. J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod. 1995, 24(2) : 194-7.
18. Combarry 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 maternelle. Thèse méd. Ouagadougou 1990.
19. Conférence sur la population de Nairobi La contribution de la planification familiale à l'amélioration de la santé des femmes et des enfants. Rapport sur la conférence de Nairobi 1987.
20. Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France Section "Prophylaxie des maladies" 100<sup>1</sup> recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire Juillet 1993 Numéro spécial 71 p.
21. Cormier Ph, Leng J.J, Janky E, Duthil B, Brouste V. Prévention par l'utilisation du céfotétan des complications infectieuses après césarienne. J. de Gynécol. Obstét. Biol. Reprod. 1989;18 (3) : 388-392.
22. Dabiré A La mortalité maternelle au Burkina Faso. Aspects épidémiologiques. Thèse Méd. F.S.S Ouagadougou 1988.
23. Desjardins C, Diallo H.O, Audet-Lapointe P, Harel F. Etude rétrospective de l'endométrite post-césarienne 1992-1993; Hôpital Notre-Dame Montréal, Canada. J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod. 1996; 25(4): 419-23.
24. Diallo M.S, Diallo F.B, Diallo Y. et al. Pronostic maternel et foetal et facteurs de risque liés au mode de vie. Méd. Afr. Noire 1994; 41(8/9): 484-8.
25. Diallo M.S, Sidibé M, Keita N. La mortalité maternelle. A propos de 212 observations en sept ans (1980-1985) à la maternité Ignace-Deen de Conakry (Guinée). Rev. fr. Gynéco. Obstét. 1989; 84 (5) : 419-22.26. Diarra S. Exposé introductif In : Conférence régionale sur la maternité sans risque pour l'Afrique au Sud du Sahara Niamey 1989.
27. Diouf A, Dao B, Gaye A, Diallo D, Moreira P, Diadhiou F. Les ruptures utérines au cours du travail en Afrique Noire. Expérience d'une maternité de référence à Dakar. Méd. Afr. Noire 1995, 42 (11) : 592-7.
28. Djanhan E, Kodjo R, Gondo D. et al. La mortalité maternelle chez les adolescentes au CHU de Cocody. Méd. Afr. Noire 1995, 42 (5): 282-4.

29. **El Mansouri A.** Les ruptures utérines : à propos de 50 cas. *Rev. fr. Gynéco. Obstét.* 1995; 90 (4) : 208-14.
30. **Fournier P, Nawej K.I, Haddad S.** La qualité des services de santé en Afrique : l'exemple du dépistage des grossesses dystociques à Nioko (Zaïre) *Cahiers Santé* 1996; 6 : 107-14.
31. **Garenne M, Mbaye K, Bah D.M, Correa P.** Risk factors for Maternal Mortality: a case-control study in Dakar hospitals (Senegal). *African Journal of Reproductive Health* 1997; 1 (1): 14-24.
32. **Harrison Kelsey A.** Maternal mortality in Nigeria: The Real Issues. *African Journal of Reproductive Health* 1997; 1(1) : 7-13.
33. **Iloki L.H, Okongo D, Ekounzola J.R.** Les rupture utérines en milieu africain. 59 cas colligés au CHU de Brazzaville. *J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod.* 1994; 23(8) : 922-5.
34. **Kamuna M, Yandegaza J.C, Ferre J.** Les infections dans les suites opératoires de césarienne. Etude comparative suivant l'antibiotique employé dans deux maternités de Centrafrique. *Rev. fr. Gynéco. Obstét.* 1989; 84 (5) : 401-3.
35. **Keita N, Diallo M.S, Hizazy Y, Barry M.D, Touré B.** Ruptures utérines. A propos de 155 cas observés à Conakry (République de Guinée) *J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod.* 1989, 18 (8) : 1041-7.
36. **Keita N, Hizazy Y, Diallo M.S.** Etude de la mortalité maternelle au CHU de Douka (Conakry, Guinée). *J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod.* 1989; 18 (7) : 849-55.
37. **Kharouf M, Ben Zineb N, Cheli H. et al.** La mortalité maternelle au Centre de Maternité et de Néonatalogie de la Rabta de Tunis 1986-1989. *J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod.* 1992; 21 (2) : 236-240.
38. **Lankoandé J, Ouédraogo C, Ouédraogo A, Akotonga 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, 0001 : 28-31.
39. **Lankoandé J, Ouédraogo C.M.R, Touré B. et al.** A propos de 80 cas de ruptures utérines à la maternité du CHNYO Burkina Faso *J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod.* 1997, 26 sous presse.
40. **Lankoandé J et coll.** Les évacuations sanitaires en Gynéco-Obstétrique. A propos de 2135 dossiers recueillis à la maternité du CHN-YO. Rapport 1ères journées de Gynécologie Obstétrique de Bamako 1994 17-19 Février.
41. **Locko-Mafouta C, Bemba A.M, Silou J. et al.** La mortalité maternelle au Congo. *Méd. Afr. Noire* 1988; 35 (7) : 517-518.
42. **Locko-Mafouta C, Massengo R, Bemba A.M. et al.** Les infections puerpérales post-césariennes à Brazzaville. *Méd. Afr. Noire* 1986; 33 (10) : 703-711.

43. Méda A. Contribution à l'étude de l'opération de césarienne dans une maternité africaine (Ouagadougou, Burkina Faso) A propos de 2502 cas de 1985 à 1988. Thèse méd. Ouagadougou 1990.
44. Napon A.M. Mortalité maternelle dans l'agglomération de Ouagadougou de 1990 à 1994. Thèse méd. Ouagadougou 1996.
45. Nikiéma B. Facteurs de risque associés à la mortalité maternelle en milieu rural au Burkina Faso. mémoire Montréal (Canada) 1996.;
46. O.M.S Eléments essentiels des soins obstétricaux au premier niveau de recours. OMS Genève 1992.
47. O.M.S Guide pour l'étude de la mortalité maternelle dans les pays en développement. OMS Genève 1987.
48. Ouédraogo C.R.M. Etude des facteurs de risque de morbidité grave et de mortalité dans la ville de Ouagadougou. Thèse méd. Ouagadougou F.S.S. 1997.
49. Ouédraogo I.B. Facteurs évitables de la mortalité maternelle( analyse critique de la prise en charge de femmes dont le décès est survenu à la maternité du Centre Hospitalier National de Ouagadougou et de deux Centres Médicaux de provinces limitrophes). Thèse méd. Ouagadougou 1989.
50. Pambou O, Guyot B, Antoine J.M, Salat-Baroux J. Chirurgie endoscopique gynécologique en Afrique: luxe ou nécessité ? Rev. fr. Gynéco. Obstét. 1990; 90 (3) : 174-177.
51. Picaud A, Nlome-Nze R.A, Faye A, Ogowet-Igumu N. La mortalité maternelle au Centre Hospitalier de Libreville (1984-1987) J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod. 1989; 18 (4) : 445-50.
52. Picaud A, Nlome-Nze R.A, Faye A, Ogowet-Igumu N, Loundou J. La grossesse extra-utérine : Etude de 509 cas traités chirurgicalement au CHU de Libreville J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod. 1989; 18 (6) : 714-20.
53. Picaud A, Nlome-Nze R.A, Kouvahe V, Faye A, Ondo-Mve R Les indications de césarienne et leur évolution au Centre Hospitalier de Libreville. Rev. Fr. Gynéco. Obstét. 1990; 85 (6) : 393-8.
54. Picaud A, Nlome-Nze R.A, Faye A. et al. Mortalité de la grossesse extra-utérine à Libreville; Méd. Afr. Noire 1993, 40(5) : 343-7.
55. Picaud A, Nlome-Nze A.R, Ogowet N, Mouely G. Les ruptures utérines. A propos de 31 cas observés au Centre Hospitalier de Libreville (Gabon). Rev. Fr. Gynéco. Obstét. 1989; 84 (5) : 411-6.
56. Pierre F. Berger Ch. La césarienne In : Lansac J, Body G. Pratique de l'accouchement Paris SIMEP 1992 : 288-300.
57. Racinet C, Bouzid F. Césariennes In : Thoulon J.M, Puech F, Bocq G. Obstétrique Ellipses 1995 : 821-34.

58. **Rachdi R, Mouelhi C, Fekih M.A, Massoudi L, Brahim H.** Les ruptures utérines. A propos de 32 cas. Rev. fr. Gynéco. Obstét. 1994, 89(2) : 77-80.
59. **Ribault L.** L'activité obstétricale d'un centre hospitalier régional au Nord de la Côte d'Ivoire Rev. fr. Gynéco. Obstét. 1989, 84(5) : 377-9.
60. **Royston E, Armstrong S.** La prévention des décès maternels. OMS Genève 1990.
61. **Thonneau et al** Risk factors for maternal mortality : Results of a case-control study conducted in Conakry (Guinea) Int. J. gynecol. obstet 1992, 39: 87-92.
62. **Thonneau P, Goyoux N, Touré B. et al.** Mortalité maternelle en Guinée: Mesures et perspectives. J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod. 1994, 23 (6): 721-6.
63. **Tissot-Guerraz F, Moussy L, Agniel F. et al.** Infection hospitalière en Maternité; 3 années de surveillance portant sur 9204 accouchements dont 1333 césariennes. J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod. 1990, 1 :19-24.
64. **Touré-Coulibaly K, Anongba S, Aïssi G.A. et al.** Les indications de césarienne. A propos de 754 cas colligés à la maternité du CHU de Treichville Communication 3ème congrès de la S.A.G.O Abidjan Décembre 1996.
65. **Touré-Coulibaly K, Kouakou F, Adjobi E.R.** Les hystérectomies d'hémostase en Obstétrique. Etude de 84 cas observés à la Maternité du CHU de Treichville Méd Afr. Noire 1995; 42 (12) : 678-84.
66. **Tshibangu K, Mboloko E, Kizondé K. et al.** Particularismes de la gravidopuerpéralité en Afrique Centrale. 1) Opération de césarienne dans trois environnements différents du Zaïre. J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod. 1991, 20 (1) : 69-73.
67. **Viegas O.A.C, Wiknsosastro G, Sahagun G.H, Chaturachinda K, Ratnam S.S.** Les services médicaux ne garantissent pas à eux seuls une naissance sans risque In Maternité sans risque Forum Mondial de la Santé 1992; 13 : 65-72.
68. **Who and Unicef** Revised 1990 estimates of maternal mortality. A new approach. Avril Genève, OMS 1996: 16.
69. **Zine S, Abed A, Sfar E, Mouelhi T, Chelli H.** La rupture utérine. A propos de 106 cas observés au centre de Maternité de Tunis (Tunisie). Rev. fr. de Gynéco. Obstét. 1995; 90 (3) : 166-73.

**10.**  
**ANNEXES**

## ANNEXE I

## FICHE DE RECUEIL DE DONNEES N°

**1. ETAT CIVIL**

Nom.....Prénoms  
 .....Résidence.....  
 Age.....Profession.....Religion.....  
 Ethnie.....Niveau d'étude.....Statut  
 matrimonial.....

**2. ANTECEDENTS****GYNECO-OBSTETRICAUX**

Contraception: non  oui  préciser.....  
 Gestité.....Parité.....mort-né: nbre.....CPN: Nbre.....  
 Avortements: nbre.....provoqués.....spontanés.....

**CHIRURGICAUX ET MEDICAUX**

Césarienne  Myomectomie  Kystectomie  Autres  préciser.....  
 HTA  Diabète  Drépanocytose  Autres  préciser.....

**3. CLINIQUE**

Date et heure d'entrée.....Motif  
 d'admission.....  
 Mode d'admission : venue d'elle même  adressée  évacuée   
 Si évacuation lieu, structure et  
 motif.....  
 Etat général bon  mauvais  passable  Fièvre oui  non   
 Etat des conjonctives.....Diagnostic à  
 l'entrée.....  
 Si parturiente: début du travail.....état de la  
 PDE.....  
 si rompue date.....durée du  
 travail.....

#### 4. INTERVENTION

Indication..... Type  
 d'intervention.....  
 Date et Heure de l'intervention..... Durée de  
 l'intervention.....  
 Complications per  
 opératoires.....  
 Si césarienne état de l'enfant: mort-né frais I\_I macéré I\_I viv I\_I  
 réanimé oui I\_I non I\_I sexe M I\_I F I\_I APGAR  
 Traitement per opératoire : antibiothérapie non I\_I oui I\_I  
 préciser.....  
 utérotonique non I\_I oui I\_I préciser ..... autres I\_I  
 préciser.....

#### 5. SUITES OPERATOIRES

##### SOINS POST-OPERATOIRES

Médicaments  
 prescrits.....  
 Genre: générique I\_I spécialité I\_I Début du traitement.....  
 Observance du traitement: continu I\_I interrompu I\_I nbre de jours.....  
 Transfusion oui I\_I non I\_I

##### EVOLUTION

Suites opératoires simples I\_I Suites opératoires compliquées I\_I  
 Bilan infectieux si fièvre GE..... NFS/VS..... Uroculture.....  
 Hémoculture..... Prélèvement de pus ..... Sérologie VIH.....  
 Complications infectieuses: endométrite I\_I Infection pariétale I\_I  
 Thrombophlébite I\_I Septicémie I\_I Fièvre isolée I\_I Autres I\_I préciser  
 Complications non  
 infectieuses.....  
 Traitement de complications éventuelles.....  
 Résultats.....  
 Mode de sortie: évolution favorable I\_I évaison I\_I décès I\_I cause  
 Date de sortie..... durée du séjour..... Transfert non I\_I oui I\_I  
 motif.....  
 Morbidité avant le 43ème jour après la  
 sortie.....

## SERMENT D'HYPPOCRATE

"En présence des maîtres de cette école 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 moeurs ni à favoriser les crimes.

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

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

Année Universitaire 1997-1998

**Titre**

Etude de la morbidité et de la mortalité maternelles post-opératoires  
à la maternité du Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo  
*A propos de 583 interventions chirurgicales effectuées en 6 mois en 1997*

**Résumé**

Nous avons fait une étude sur la morbidité et la mortalité maternelles post-opératoires. Le but de cette étude était d'aboutir à des recommandations permettant de réduire la morbidité maternelle post-opératoire voire la mortalité maternelle en général. Il s'est agi d'une étude longitudinale réalisée au service de gynéco-obstétrique du CHN-YO qui s'est déroulée du 1er Mars 1997 au 31 Août 1997 soit une période de six mois. 583 femmes ont été concernées par l'étude. Elles ont été incluses à partir du jour de l'intervention et ont été examinées quotidiennement jusqu'à la sortie de l'hôpital. Elles ont été revues au 45ème jour post-opératoire. La définition de morbidité maternelle adoptée était celle de Brucker.

Le taux de morbidité maternelle post-opératoire est de 50,1 % dépassant la moyenne africaine qui est de 30-40 %. L'infection et l'anémie (hémorragie) sont les principales pathologies rencontrées. L'infection est de loin la plus fréquente (90,4 % de la morbidité). Le taux d'infection post-opératoire est de 45,3 %.

L'endométrite, l'infection pariétale et la fièvre isolée étaient les trois principales affections fébriles.

Le taux de décès maternels post-opératoires est 3,4 %. 2/3 de ces décès sont dus aux complications de l'opération de césarienne.

Le choc infectieux et/ou l'anémie sont les principales causes de décès maternels post-opératoires soit 75 % puis vient l'éclampsie 15 %.

Une analyse univariée révèle comme principaux facteurs liés à la morbidité maternelle post-opératoire : l'âge <20 ans, la primiparité, la grande multiparité, l'analphabétisme, vivre en province, être évacuée, l'absence de CPN, l'interruption du traitement, le travail >24 heures, rupture des membranes >24 heures et être opérée pour rupture utérine.

**MOTS CLES** : *Morbidité, mortalité, maternelle, post-opératoire, facteurs liés, CHN-YO.*

**Auteur** : SAWADOGO Yobi Alexis S/C FSS 01 BP 7021 Ouaga 01 Burkina Faso.