

BURKINA FASO



Section Médecine

Année académique : 2000-2001

Thèse n°: 15

**LES BESOINS OBSTETRICAUX NON COUVERTS :
ETUDE PORTANT SUR QUATRE REGIONS
SANITAIRES DU BURKINA FASO**

THESE :

Présentée et soutenue publiquement le : 17 mai 2001
Pour l'obtention du grade de Docteur en Médecine
(Diplôme d'Etat)

Par : Emmanuel SAVADOGO

Né le : 06 novembre 1971 à Abidjan (RCI)

Président du jury : Pr. Agr. Jean LANKOANDE

Membres du jury : Dr Germain S. TRAORE

Dr Antoinette P. TRAORE/BELEM

Dr Laurent T. OUEDRAOGO

Directeur de thèse : Pr. François R. TALL

Codirecteur : Dr Laurent T. OUEDRAOGO

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

Unité de formation et de Recherche
des Sciences de la Santé
(UFR/SDS)

Année universitaire 2000-2001

LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF

Directeur	Pr. Amadou SANOU
Directeur Adjoint	Pr. Ag. Y. Joseph DRABO
Directeur de la Section Pharmacie	Pr. I. Pierre GUISSOU
Directeur des Stages de la Section Médecine	□Pr. Ag. Y. Joseph DRABO
Directeur des Stages de la Section de Pharmacie	Dr Rasmata OUEDRAOGO/TRAORE
Coordonnateur C.E.S. de Chirurgie	Pr. Amadou SANOU
Secrétaire Principal	M. Fakouo TRAORE
Chef de Service Administratif et Financier (CSAF)	Mme Christine NARE
Conservateur de la Bibliothèque	M. Salif YADA
Chef de la Scolarité	Mme Kadi ZERBO
Secrétaire du Directeur	Mme Habi KEITA
Secrétaire du Directeur Adjoint	Mme Hakiéta KABRE
Audiovisuel	M. Alain Pascal PITROIPA
Reprographie	M. Abdoulaye BAGUYAN
Service Courrier	M. Ousmane SAWADOGO

LISTE DES ENSEIGNANTS DE L'UFR/SDS

ENSEIGNANTS PERMANENTS

Professeurs titulaires

Rambré Moumouni OUIMINGA	Anatomie organogenèse et chirurgie
Hilaire TIENDREBEOGO (in memoriam)	Sémiologie et Pathologies médicales
Tinga Robert GUIGUEMDE	Parasitologie
Bobitwindé Robert SOUDRE	Anatomie-Pathologique
Amadou SANOU	Chirurgie Générale et Digestive
Innocent Pierre GUISSOU	Pharmacologie & Toxicologie
Bibiane KONE	Gynécologie-Obstétrique
Alphonse SAWADOGO	Pédiatrie

Professeurs associés

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

Maîtres de Conférences

Julien YILBOUDO	Orthopédie-Traumatologie
Kongoré Raphaël OUEDRAOGO	Chirurgie-Traumatologie
François René TALL	Pédiatrie
Jean KABORE	Neurologie
Joseph Y. DRABO	Médecine Interne/Endocrinologie
Blaise K. SONDO	Santé Publique
Jean LANKOANDE	Gynécologie-Obstétrique
Issa SANOU	Pédiatrie
Ludovic KAM	Pédiatrie
Adama LENGANI	Néphrologie
Oumar TRAORE N°1	Orthopédie-Traumatologie

Kampadilemba OUOBA

Piga Daniel ILBOUDO

Albert WANDAOGO

Adama TRAORE

Mamadou SAWADOGO

Arouna OUEDRAOGO

Joachim SANOU

Théophile L. TAPSOBA

Oto Rhino Laryngologie

Gastro-entérologie

Chirurgie Pédiatrique

Dermatologie Vénérologie

Biochimie

Psychiatrie

Anesthésie-Réanimation

Biophysique-Médecine Nucléaire

Maîtres-Assistants

Lady Kadidiatou TRAORE

Si Simon TRAORE

Abdoulaye TRAORE

Daman SANDO

Patrice ZABSONRE

Jean Gabriel OUANGO

Georges KI-ZERBO

Rabiou CISSE

Blami DAO

Alain BOUGOUMA

Boubacar TOURE

Michel AKOTIONGA

Rasmata OUEDRAOGO/TRAORE

Alain ZOUBGA

Boubacar NACRO

KABRE Abel

Maimouna DAO/OUATTARA

Nicole Marie KYELEM/ZABRE

Parasitologie

Chirurgie

Santé Publique

Chirurgie Générale

Cardiologie

Psychiatrie

Maladies Infectieuses

Radiologie

Gynécologie-Obstétrique

Gastro-Entérologie

Gynécologie-Obstétrique

Gynécologie-Obstétrique

Bactério-Virologie

Pneumologie

Pédiatrie

Neuro-Chirurgie

Oto Rhino Laryngologie

Maladies Infectieuses

Antoinette TRAORE/BELEM

Pédiatrie

Kapouné KARFO

Psychiatrie

Timothée KAMBOU

Chirurgie

Jean Baptiste NIKIEMA

Pharmacognosie

Ali NIAKARA

Cardiologie

Assistants Chefs de cliniques

Christian T. SANOU (in memoriam)

Oto Rhino Laryngologie

Doro SERME (in memoriam)

Cardiologie

Hamadé OUEDRAOGO

Anesthésie-Réanimation-Physiologie

Alexis ROUAMBA

Anesthésie-Réanimation-Physiologie

Théophile M. COMPAORE

Chirurgie

Abel Y. BAMOUNI

Radiologie

André K. SAMANDOULOUGOU

Cardiologie

Rigobert THIOMBIANO

Maladies Infectieuses

Raphaël DAKOURE

Anatomie-Chirurgie

Assistants

Robert O. ZOUNGRANA

Physiologie

Bobliwendé SAKANDE

Anatomie Pathologique

Raphaël SANOU (in memoriam)

Pneumo-phtisiologie

Oumar TRAORE N°2 (in memoriam)

Radiologie

Pingwendé BONKOUNGOU

Pédiatrie

Arsène M. D. DABOUE

Ophtalmologie

Nonfounikoun Dieudonné MEDA

Ophtalmologie

Athanase MILLOGO

Neurologie

Vincent OUEDRAOGO

Médecine du Travail

Christophe S. DA

Chirurgie

Nazinigouba OUEDRAOGO	Réanimation
Aurélien Jean SANON	Chirurgie
Claudine LOUGUE/SORGHO	Radiologie
Diarra YE/OUATTARA	Pédiatrie
Barnabé ZANGO	Chirurgie
Lucie Valérie Adélaïde NEBIE	Cardiologie
Blandine THIEBA/BONANE	Gynécologie-Obstétrique
Abdel Karim SERME	Gastro-Entérologie
Moussa BAMBARA	Gynécologie-Obstétrique
Fatou BARRO	Dermatologie
Olga LOMPO	Anatomie Pathologique
Appolinaire SAWADOGO	Gastro-Entérologie
Martial OUEDRAOGO	Pneumo-Physiologie
Moussa KERE	Santé Publique
Laurent T. OUEDRAOGO	Santé Publique
Innocent NACOULMA	Orthopédie-Traumatologie
Antoine P. NIAMPA	Dermatologie
Françoise Danielle MILLOGO/TRAORE	Gynécologie-Obstétrique
Théodore Z. OUEDRAOGO	Santé Publique
André P. KOALAGA	Gynécologie-Obstétrique
Emile BANDRE	Chirurgie générale et digestive
Syranyan SEKOULE	Psychiatrie
Dieudonné OUEDRAOGO	Chirurgie maxilo-faciale

Assistants Biologistes des Hôpitaux

Lassina SANGARE	Bactério-Virologie
Idrissa SANOU	Bactério-Virologie
Harouna SANON	Hématologie/Immunologie
Issa SOME	Chimie Analytique
Rasmané SIEMDE	Galénique

Assistants associés

Valérie MURAILLE	Galénique et Chimie-Analytique
------------------	--------------------------------

ENSEIGNANTS NON PERMANENTS

**UFR des Sciences de l'environnement et de la terre (UFR/SET)
et
UFR des Sciences exactes (UFR/ SE)**

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 memorian)	Chimie
Patoin Albert OUEDRAOGO	Zoologie

Maîtres de Conférences

Boukary LEGMA	Chimie-Physique Générale
François ZOUGMORE	Physique

Adama SABA	Chimie Organique
Philippe SANKARA	Cryptogamie-Phytopharmacie
Gustave KABRE	Biologie Générale

Maîtres-Assistants

Makido B. OUEDRAOGO	Génétique
Raymond BELEMTOUGOURI	T.P. Biologie Cellulaire
Drissa SANOU	Biologie Cellulaire

Assistants

Apolinaire BAYALA (in memoriam)	Physiologie
Jeanne MILLOGO	T.P. Biologie-Végétale

Institut du Développement Rural (IDR)

Maîtres de Conférences

Didier ZONGO	Génétique
Georges Annicet OUEDRAOGO	Biochimie

UFR des Sciences Economiques et de Gestion (UFR/SEG)

Maître-Assistant

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

Assistants

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

UFR des Sciences Juridiques Politiques (UFR/SJP)

Assistants

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

ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mme Henriette BARRY	Psychologie
Aimé OUEDRAOGO	Ophthalmologie
Joseph R. KABORE	Gynécologie-Obstétrique
Dr Bruno ELOLA	Anesthésie-Réanimation
Dr Michel SOMBIE	Planification
Dr Nicole PARQUET	Dermatologie
M. GUILLRET	Hydrologie
M. DAHOU (in mémoires)	Hydrologie
Dr Bréhima DIAWARA	Bromatologie
Dr Annette OUEDRAOGO	Stomatologie
Dr Adama THIOMBIANO	Législation Pharmaceutique
Dr Sidiki TRAORE	Galénique
M. Mamadou DIALLO	Anglais
Dr Badioré OUATTARA	Galénique
Dr Alassane SICKO	Anatomie
Dr Aline TIENDREBEOGO	Chimie Analytique et contrôle médic.
Dr Noël ZAGRE	Nutrition
Dr Maminata TRAORE/COULIBALY	Biochimie
Dr Seydou SOURABIE	Pharmacognosie

ENSEIGNANTS MISSIONNAIRES

A.U.P.E.L.F.

Pr. Lamine DIAKHATE	Hématologie (Dakar)
Pr. Abibou SAMB	Bactério-Virologie (Dakar)
Pr. José Marie AFOUTOU	Histologie-Embryologie (Dakar)
Pr. M. K. A. EDEE	Biophysique (Lomé)

Pr. Mbayang NDIAYE-NIANG

Physiologie (Dakar)

Pr. E. BASSENE

Pharmacognosie (Dakar)

Pr. M. BADIANE

Chimie Thérapeutique (Dakar)

Pr. B. FAYE

Pharmacologie (Dakar)

O.M.S.

Dr Jean-Jacques BERJON

Histologie-Embryologie (Creteil)

Dr Frédéric GALLEY

Anatomie Pathologique (Lille)

Dr Moussa TRAORE

Neurologie (Bamako)

Pr. Auguste KADIO

Pathologies infectieuses et parasitaires (Abidjan)

Pr. Jean Marie KANGA

Dermatologie (Abidjan)

Pr. Arthur N'GOLET

Anatomie Pathologique (Brazzaville)

Mission Française de Coopération

Pr. Etienne FROGE

Médecine Légale

Pr. AYRAUD

Histologie-Embryologie

Pr. Henri MOURAY

Biochimie (Tours)

Pr. Denis WOUESSI DJEWE

Pharmacie Galénique (Grenoble/France)

Pr. M. BOIRON

Physiologie

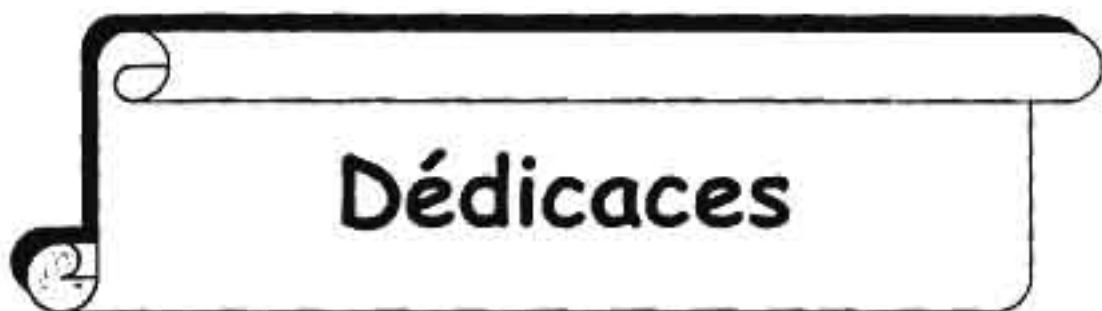
Mission de l'Université Libre de Bruxelles (ULB)

Pr. Marc VAN DAMME


Chimie Analytique-Biophysique

Pr. Viviane MOES

Galénique



Je dédie ce travail

 Seigneur Dieu, tout puissant.

Nous te rendons grâce, car tu es infiniment bon : éternel reste ton amour.

 Mon père et à ma mère.

Après m'avoir mis au monde, vous n'avez cessé de m'apporter cet appui inestimable qu'est l'amour. Puisse Dieu, continuer à vous accorder la grâce. Je vous aime !

 Mes parents adoptifs.


Vous êtes merveilleux : les mots me manquent pour vous témoigner ma reconnaissance. Je serai toujours à vos côtés.

 Mes grands-parents

Toutes vos bénédictions n'ont pas été vaines. Je vous adore !

 Mes frères et sœurs.


Marc, Jeanne, Viviane et Mathieu. Fraternellement !

 Joseph, Mme Ouédraoga Aminata, Brigitte, Dieudonné, Yousoufou, Mamoudou.

Restons unis.

 Ousmana et sa famille.

Toute ma gratitude.

 Tous mes oncles/tantes, cousins/cousines, neveux/nièces.

Ce travail est aussi le vôtre.

 Tous mes amis :

Serge (Foken), KONATE (Bédène), GOUEM, Feshal, Yacouba, Ali-Claude, Sidiki, Emile, Karim, Denis, Noufou, Slim, Ludo (Balaise), Edmon, Placide, Maurice (Momo), JB.

Vous m'avez été d'un soutien inestimable ; Gardons toujours le contact. Vive "La Joie au Cœur" !!!

 Tous les collègues et promotionnaires :

Philibert, Adama (Papy), Hermann, Flavien, Mathurin, Cheick, Gaston, Charles, Auguste, Dolly, Dramany, Irène, Nathalie, Estelle, Yacinthe, Jean-louis, Issa, Bruno, Clément, Hamma, Théophile, Nadine, Mireille, Sylvie, Philippes, Romuald, Sepregné.

Très cordialement !

👤 Tous les autres

Sophie, Caroline, Liliane, Kadi, Alima, Olga, Fatou. Ludo, tous les voching, "Dieu nous voit". Très chaleureusement !

👤 Tous les internes du CHNSS

Bon courage à tous.

👤 Tous mes éducateurs et enseignants : primaire, secondaire et supérieur.

Que ce travail comble vos attentes, vous qui nous avez appris à appréhender cette complexité qu'est le monde.

👤 Tous les ressortissants de Gourcy.

Puisse ce travail participer au processus de développement de notre terre ancestrale.

👤 Toutes les femmes décédées des suites de complications obstétricales.



**A nos maîtres et
juges**

A notre maître et président du jury :

Le Professeur Agrégé Jean LANKOANDE

Maître de conférence agrégé de Gynécologie-obstétrique.

Nous avons eu le privilège de bénéficier de vos enseignements au cours de notre formation et de nos différents stages. Vous nous avez émerveillé par votre amour du travail soigné, votre simplicité, vos qualités humaines et scientifiques. Autant de qualités qui font de vous un model pour notre génération. Nous sommes particulièrement heureux de l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider cette thèse, malgré vos multiples occupations. Qu'il nous soit permis de vous exprimer notre admiration, notre gratitude et notre profond respect

A notre maître et directeur de thèse :

Le Professeur Agrégé François René TALL

Maître de conférence agrégé de pédiatrie, Directeur de la Santé de la Famille.

Vous nous avez inspiré le sujet de cette thèse que votre expérience scientifique nous a guidé et aidé à réaliser. Nous sommes particulièrement reconnaissant de la confiance que vous nous³ avez faite en nous confiant ce travail. Permettez-nous tout simplement de vous dire merci ; merci pour tout ce que vous avez fait et continuez de faire pour nous.

A notre maître et codirecteur de thèse :

Le Docteur Laurent T. OUEDRAOGO

Assistant de santé publique à l'UFR/SDS.

Nous n'avons pas eu la chance de bénéficier de vos compétences pédagogiques au cours de notre formation ; mais nous pensons les avoir rattrapées tout au long de l'encadrement pour cette thèse, grâce à votre expérience scientifique. Votre rigueur au travail, votre sens de l'organisation et vos multiples qualités humaines nous ont beaucoup impressionné. En si peu de mots, il nous est difficile de vous exprimer tous nos sentiments de sympathie et de gratitude.

A notre Maître et juge:

Le Docteur Antoinette TRAORE

Maître-assistant de Pédiatrie à l'UFR/SDS.

Nous sommes extrêmement sensible à l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger notre travail malgré vos multiples sollicitations. Nous avons été particulièrement émerveillé par votre sympathie et votre ardeur au travail. Soyez rassurée cher maître de notre profonde admiration.

A notre Maître et juge:

Le Docteur Germain S. TRAORE

Gynécologue-obstétricien à la Direction de la Santé et de la Famille.

Nous avons pu apprécier durant notre passage dans votre service, votre extrême courtoisie, votre disponibilité et votre rigueur scientifique. Nous sommes particulièrement reconnaissant de l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger notre travail malgré vos multiples occupations. Qu'il nous soit permis de vous exprimer notre profond respect.



Remerciements

Nos remerciements s'adressent particulièrement:

A La coordination générale du réseau UON de l'institut de médecine tropicale,
Département de Santé Publique de l'Université d'Anvers; Initiatrice de l'étude

Au directeur de la santé de la famille (DSF) et tout son personnel

Aux membres du comité scientifique de cette étude

Au Dr Kisito NAGALO

Aux Dr : André J. BAZIE, Ernest G. DA, André P. KOALAGA, Moussa BAMBARA,
Blami DAO et tout le personnel de la maternité du CHNSS Bobo Dioulasso.

Aux Directeurs régionaux de la santé de Fada, Ouahigouya, Banfora, Bobo et au
personnel des CHR et CMA concernés.

A tout le personnel des hôpitaux nationaux Yalgado OUEDRAOGO et Souro
SANOU, en particulier nos encadreurs et maîtres des différents services de stage.

A M. et Mme OUEDRAOGO Ousmana

A Mme MALLE et tout le personnel du centre MURAZ Bobo

A Mme KABORE et tout le personnel de la bibliothèque OMS/ONCHO

A Mme OUEDRAOGO et tout le personnel de la Bibliothèque de l'UNICEF

A DAHOUROU Blaise à l'infocentre du CHNSS Bobo

A YADA Salif et tout le personnel de la bibliothèque de la FSS

A toutes les autres personnes physiques ou morales, dont les noms n'ont pu être
cités.

« Par délibération, l'Unité de Formation et de Recherche 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 leur donner aucune approbation, ni improbation. »

Sigles et abréviations

- 1q0** : Quotient de mortalité infantile
- AIS** : Agent Itinérant de Santé
- AMIU** : Aspiration Manuelle Intra Utérine
- BF** : Burkina Faso
- BONC** : Besoins Obstétricaux Non Couverts
- CFA** : Communauté Financière Africaine
- CHN** : Centre Hospitalier National
- CHNSS** : Centre Hospitalier National Sanou Souro
- CHR** : Centre Hospitalier Régional
- CIM 10** : Classification Internationale des Maladies et problèmes de santé ; 10^e révision
- CM** : Centre Médical
- CPN** : Consultation Prénatale
- CSPS** : Centre de Santé et de Promotion Sociale
- DEP** : Direction des Etudes et de la Planification
- DFP** : Disproportion Fœto-Pelvienne
- DRS** : Direction Régionale de la Santé
- DS** : District Sanitaire
- DSF** : Direction de la Santé de la Famille
- EDS** : Enquête Démographique et de Santé
- FAP** : Femmes en Age de Procréer
- FNUAP** : Fond des Nations Unies pour la Population
- FS** : Formation Sanitaire
- GO** : Gynécologue-Obstétricien
- Hbts** : Habitants
- HRP** : hématome Rétro Placentaire
- IDE** : Infirmier d'Etat
- IEC** : Information Education Communication
- IMA** : Indication Maternelle Absolue
- INSD** : Institut National de la Statistique et de la Démographie
- IOM** : Intervention Obstétricale Majeure

IPPF : Fédération Internationale Pour la Planification Familiale

MM : Mortalité Maternelle

MSR : Maternité sans Risques

MST/SIDA : Maladies sexuellement transmissibles / Syndrome d'immunodéficience Acquise

Nbre : Nombre

NA : Naissances Attendues

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PEV : Programme élargi de vaccination

PF : Planification Familiale

PIB : Produit Intérieur Brut

PMCG : Personnel Médical à Compétence Gynécologique

PNB : Produit National Brut

PP : Placenta Prævia

RDC : République Démocratique de Congo

RMM : Ratio de Mortalité Maternelle

RU : Rupture Utérine

SAREDO : SANTé de la REproduction dans les Districts sanitaires de l'Ouest du Burkina Faso

SF/ME : Sage-Femme / Maeuticien d'Etat

SMVPF : Santé Maternelle et Infantile / Planification Familiale

SNR : Somme des Naissances Réduites

SOE : Soins Obstétricaux Essentiels

SOU : Soins Obstétricaux d'Urgence

SSP : Soins de Santé Primaires

TBM : Taux Brut de Mortalité

TBN : Taux Brut de Natalité

TGFG : Taux Global de fécondité

TME : Transmission Mère Enfant

UNICEF : Fond des Nations Unies pour l'Enfance

UON : Unmet Obstétrical Needs (Besoins Obstétricaux Non Couverts)

VIH : Virus d'Immunodéficience Acquise

VMI : Version par Manœuvre Interne

Liste des tableaux

TABLEAU I : Tableau récapitulatif des IOM/IMA.....	20
TABLEAU II : Evolution des indicateurs démographiques de 1960 à 1998.....	27
TABLEAU III : Evolution du nombre moyen d'habitants par catégorie de personnel au Burkina Faso (ratio de un personnel par hbts).....	30
TABLEAU IV : Superficies et données démographiques de la zone d'étude en 1998.....	37
Tableau V : Distribution des types et nombre d'IOM réalisées par groupe d'indications en 1998.....	43
Tableau VI : Distribution des principales IMA en fonction du nombre d'IOM effectuées en 1998.....	45
Tableau VII : Distribution des patientes ayant bénéficié d'une IOM/IMA en 1998 selon le milieu de vie.....	47
Tableau VIII A : Taux moyen de référence pour la zone d'étude en 1998.....	49
Tableau VIII B : Taux d'interventions pour IOM/IMA en milieu rural par district en 1998.....	50
Tableau IX : Déficit en interventions obstétricales majeures (IOM) pour indications maternelles absolues (IMA) par district en 1998.....	51
Tableau X : Distribution des IOM/IMA réalisées par structure hospitalière opérationnelle en 1998.....	54
Tableau XI : Mouvement des patientes et taux d'évacuation par district.....	55
Tableau XII : Distribution des possibilités d'intervention chirurgicale dans la zone d'étude en 1998.....	57
Tableau XIII : Distribution des équipements et actes techniques par district et formation sanitaire en 1998.....	58
Tableau XIV : Distribution des Gynéco-obstétriciens (GO), et du personnel médical à compétence gynécologique (PMCG) par district en 1998.....	59
Tableau XV : Ratios SF-ME/FAP par district en 1998.....	60
Tableau XVI : Taux de MM et de mortinatalité en milieu hospitalier en 1998.....	61

Table des matières

I. INTRODUCTION ET ENONCE DU PROBLEME	2
II. GENERALITES	5
A. LA MORTALITE MATERNELLE.....	6
1. Définition	6
2. Taux ou ratio de mortalité maternelle (RMM).....	7
3. Les causes des décès maternels.....	8
B. INITIATIVE POUR UNE MATERNITE SANS RISQUES (MSR) OU A MOINDRE RISQUES (MMR).....	9
1. Définition et historique	9
2. Stratégie nationale pour une MSR au Burkina.....	10
2.1 Mise en place	10
2.2 Buts et objectifs	11
2.3 Quels en sont les axes stratégiques ?	11
2.4 Le cadre institutionnel	12
C. NOTION DE QUALITE DE SERVICES DE SANTE MATERNELLE.....	12
1. Qu'entend-on par services de santé maternelle de qualité ?.....	12
2. Les éléments des services de santé maternelle	13
2.1 Les soins prénatals	13
2.2 Les soins à l'accouchement	13
2.3 Soins du post-partum	14
3. Importance des services de santé de qualité	14
4. Facteurs de mauvaise qualité des services de santé maternelle	14
D. LES SOINS OBSTETRIKAUX ESSENTIELS (SOE).....	15
1. Définition des SOE.....	15
1.1 Les SOE de base	15
1.2 Les SOE complets	16
2. Quelles sont les barrières à l'accès à des SOE adéquats et en temps opportun ?..	16
E. APPROCHE DES BESOINS OBSTETRIKAUX NON COUVERTS POUR LES INTERVENTIONS OBSTETRIKALES MAJEURES.....	17
1. Définition des besoins obstétricaux	17

2. Concept de besoin non couvert	18
3. Les indications maternelles absolues (IMA).....	19
4. Les interventions obstétricales majeures (IOM).....	20
5. Notion de taux de référence	20
6. Calcul de l'indicateur des besoins obstétricaux non couverts (BONC).....	21
7. Résultat attendu.....	22
III. OBJECTIFS DE L'ETUDE	23
A. OBJECTIF GENERAL.....	24
B. OBJECTIFS SPECIFIQUES.....	24
IV. METHODOLOGIE	25
A. CADRE DE L'ETUDE.....	26
1. Le Burkina Faso (BF)	26
1.1 Situation géographique	26
1.2 Situation démographique	26
1.3 Situation socioculturelle et économique	27
1.4 Situation sanitaire.....	28
1.4.1 La politique de santé	28
1.4.2 Organisation du système de santé.....	28
1.4.3 Aspects particuliers.....	30
2. Les zones de l'étude et structures hospitalières de référence.....	33
2.1 Région de Bobo Dioulasso	33
2.1.1 La province du Houet	33
2.1.2 La province du KénéDougou.....	33
2.1.3 La province de Tuy.....	33
2.2 Région de Banfora	34
2.2.1 Le district de Banfora.....	34
2.2.2 Le district de Sindou.....	34
2.3 Région de Fada N'gourma	34
2.3.1 District de Fada	35
2.3.2 District de Bogandé.....	35
2.3.3 District de Diapaga.....	35
2.3.4 District de Pama.....	36
2.4 Région de Ouahigouya	36
B. TYPE D'ETUDE ET PERIODE DE L'ENQUETE.....	37

C. POPULATION CIBLE ET ECHANTILLONNAGE	37
D. MODALITE DU RECRUTEMENT	38
1. Critères d'inclusion	38
2. Critères d'exclusion	38
E. DEROULEMENT PRACTIQUE DE L'ENQUETE.....	38
1. L'équipe de recherche	38
2. Travail préparatoire	39
2.1 Le choix de la zone d'étude.....	39
2.2 Elaboration du protocole et des instruments de recueil des données ...	39
2.3 Les visites préliminaires de terrain	39
3. Matériel et logistique.....	40
4. Collecte des données.....	40
5. Codification, saisie et analyse des données	41
F. LIMITES DE L'ETUDE ET PROBLEMES D'ETHIQUE.....	41
V. RESULTATS.....	42
A. BESOINS OBSTETRICAUX NON COUVERTS DES POPULATIONS PAR AIRE SANITAIRE.....	43
1. Couverture de l'enquête	43
2. Types et nombre d'IOM/IMA par groupe d'indications	43
3. Principales indications des IOM.....	45
4. Nombres de patientes ayant bénéficié d'une IOM/IMA selon leur origine	47
5. Taux de référence des IOM/IMA et taux d'intervention par milieu.....	49
6. Déficit en IOM-IMA	50
7. BONC : Analyse spatiale des déficits.....	53
8. Nombre d'IOM/IMA réalisées par formation sanitaire opérationnelle en 1998.....	54
9. Mouvement des patientes entre les districts en 1998	55
B. RESSOURCES DES FORMATIONS SANITAIRES.....	56
1. Nombre de structures hospitalières disposant d'une capacité chirurgicale obstétricale par zone et par district.....	56
2. Equipements et actes techniques par district et structure hospitalière	58
3. Nombre de Gynéco-obstétriciens, et de personnel médical à compétence gynécologique par district	59
4. Nombre de sage-femmes qualifiées par district	60
5. Mortalité maternelle et mortalité intra-hospitalières en 1998	61

VI. DISCUSSIONS	62
A. METHODOLOGIE	63
1. <i>L'état des dossiers</i>	63
2. <i>Le choix de la zone d'étude</i>	63
3. <i>Le choix des indications et interventions</i>	64
4. <i>Priorité accordée à la survie de la mère</i>	65
5. <i>La sous notification des IOM</i>	66
6. <i>Les incohérences dans l'information à récolter</i>	66
7. <i>Les erreurs d'estimation de la population et des NA</i>	66
8. <i>Problèmes de cohérence entre numérateur et dénominateur</i>	66
B. RESULTATS SUR LES BONC DES POPULATIONS PAR AIRE SANITAIRE	67
1. <i>Couverture de l'enquête</i>	67
2. <i>Type et nombre d'IOM par groupe d'indications</i>	67
2.1 <i>la césarienne</i>	67
2.2 <i>Les laparotomies</i>	68
2.3 <i>Les VMI et les Embryotomies</i>	68
2.4 <i>Les hystérectomies</i>	69
3. <i>Les principales indications des IOM</i>	71
4. <i>Nombre de patientes ayant bénéficié d'une IOM/IMA selon leur origine</i>	72
5. <i>Taux de référence pour IOM/IMA</i>	72
6. <i>Les déficits en IOM/IMA</i>	73
C. RESSOURCES DES FORMATIONS SANITAIRES	74
1. <i>Nombre de FS capables d'interventions chirurgicales obstétricales et mouvement des patientes par district</i>	74
2. <i>Ressources humaines, équipements et actes techniques par district en 1998</i>	75
3. <i>Mortalité maternelle et mortinatalité intra-hospitalières par formation sanitaire en 1998</i>	76
VII. CONCLUSION	77
VIII. RECOMMANDATIONS	79
A. LES SOINS PREVENTIFS	80
1. <i>La planification familiale (PF)</i>	80
2. <i>Les soins prénatals et le dépistage des grossesses à risque</i>	80
3. <i>L'assistance à l'accouchement</i>	80
4. <i>L'amélioration des services sociaux de base</i>	80

B. LES SOINS CURATIFS.....	81
C. PLANIFICATION DES ACTIVITÉS.....	81
1. <i>Au niveau central</i>	81
2. <i>Au niveau opérationnel</i>	82
3. <i>Au niveau universitaire</i>	83
IX. BIBLIOGRAPHIE.....	84
X. ANNEXES.....	93

**I. INTRODUCTION ET ENONCE
DU PROBLEME**

An 2000, date butoir : « La santé pour tous d'ici l'an 2000 » : « Réduire la mortalité maternelle d'au moins la moitié d'ici l'an 2000 »; « boutons la polio hors d'Afrique ». Bref, une date qui devrait voir se concrétiser le fruit de toutes ces actions menées pour l'amélioration de la santé de la communauté en général et celle des femmes en particulier. Hélas, que de slogans et peu d'actions abouties. L'an 2000, c'est également l'année de tous les espoirs, coïncidant d'une part, avec la fin d'un millénaire qui devrait tout en s'enfonçant dans les ténèbres entraîner avec lui le lot de malheurs, misères, pauvreté, maladies, etc. D'autre part, il coïncide également avec le début d'un autre qui comme le jour paraissant, doit voir se réaliser toutes nos espérances. Des femmes ne doivent plus mourir en donnant la vie.

Selon l'UNICEF, près de 600000 femmes perdent chaque année la vie du fait d'une grossesse ou d'un accouchement [71]. Il n'est donc pas exagéré d'affirmer avec CAROL BELLAMY, Directrice générale de l'UNICEF, que c'est la tragédie la plus négligée de notre époque, quand 1600 femmes – parfois des adolescentes – perdent chaque jour la vie du fait d'une grossesse ou d'un accouchement, alors que ces décès pourraient très souvent être évités [71, 47].

En effet, dans les pays développés, le ratio de mortalité maternelle a considérablement baissé. Les données historiques européennes estiment que dans certaines paroisses en Angleterre, la mortalité maternelle (MM) se situait autour de 2350 pour 100000 naissances attendues (NA) au XVI^e siècle et autour de 1590 aux XVII^e et XVIII^e siècles, avant que l'obstétrique puisse être réellement efficace [73]. Cela donne une idée du niveau de la mortalité naturelle à l'accouchement.

En Suède où la notification des décès est systématique depuis 1749, les ratios de mortalité maternelle variaient autour de 900/100000 NA entre 1750 et 1800. Plus récemment, au cours du XX^e siècle, à Aberdeen en Ecosse, entre 1938 et 1947 le taux était de 370/100000 NA. Durant la période suivante, de 1948 à 1954 ce taux a chuté à 180/100000 NA [73]. Au Canada, le taux est passé de 500 décès pour 100000 NA autour des années 1920 à moins de cinq cas pour 100000 NA au cours des années 1990, soit le taux le plus faible enregistré dans le monde [66, 68].

Ces résultats positifs ne sont pas le fruit du hasard. Ils constituent l'aboutissement de plusieurs actions concertées, planifiées depuis longtemps. Il

s'agit notamment : des percées technologiques dans le secteur des soins obstétricaux, de l'accès accru aux services de santé, et de la diminution des naissances aux extrémités de la fourchette de l'âge de fécondité dans la population féminine [62].

Dans les pays en développement, les réalités sont toutes autres. A l'inverse des pays développés, on note une mortalité toujours élevée sans tendance notable à la réduction, en particulier la mortalité maternelle. Le niveau de cette dernière équivaut à celui que connaissaient les pays développés au siècle précédent. Les estimations régionales de l'OMS en 1996 donnent les chiffres suivants [5, 56,50] :

- Afrique australe : 260/100000 NA ;
- Afrique centrale : 950/100000 NA ;
- Afrique occidentale : 1020/100000 NA ;
- Afrique orientale : 1060/100000 NA ;
- Afrique septentrionale : 340/100000 NA ;
- Amérique du sud : 200/100000 NA ;
- Asie centro-meridionale : 560/100000 NA ;
- Asie du sud-est : 440/100000 NA ;
- Océanie : 680/100000 NA.

Ces profils statistiques montrent très nettement le défi à relever en matière de lutte contre la mortalité maternelle.

Le Burkina Faso, pays en développement où le problème est tout aussi crucial n'échappe pas à cette règle. La MM était estimée en 1986 à 610 /100000 NA [28]. Les données de l'INSD en 1991 faisaient état d'un taux de 566/100000 NA [52]. Celles de l'OMS et de l'UNICEF en 1990 donnaient des taux encore plus élevés : 910/100000 NA. Dans tous les cas, on peut accepter la qualification "tragique " de la situation sanitaire des femmes au Burkina [28]. Devant ce drame, le Burkina Faso à l'instar des autres pays, s'est engagé avec une volonté politique à Niamey en 1989 (Conférence régionale pour les pays francophones sur la maternité sans risque), pour faire du problème de la MM un handicap sanitaire, voire une injustice sociale ; ceci de façon consensuelle avec les partenaires au développement [28, 44]. Dès lors, une véritable course contre la montre est engagée, pour être au rendez-vous du troisième millénaire : réduire la MM de moitié à la fin de l'an 2000. La mise en

place d'un cadre institutionnel (DSF) et l'adoption d'une stratégie nationale pour une maternité sans risque en 1998, traduisent cette volonté de réduire les décès maternels.

Le problème de la MM a également retenu l'attention des étudiants de médecine que nous sommes. C'est dans le but de contribuer à l'amélioration de la santé des femmes que nous avons opté de mener l'étude. Le thème porte sur : "Les besoins obstétricaux non couverts ; étude portant sur quatre régions sanitaires du Burkina Faso". Elle s'inscrit dans le cadre global de la lutte contre la MM ; en particulier, elle devrait constituer un appui à la stratégie nationale pour une maternité sans risque (MSR), en mettant à disposition un indicateur des besoins obstétricaux non couverts sur la base des interventions obstétricales majeures pour indications maternelles absolues. Cet indicateur en tant qu'alternative du ratio de MM (indicateur d'efficacité), permet l'évaluation de la couverture des besoins obstétricaux ; il devrait pouvoir faire ressortir l'état sanitaire des lieux ; être utilisé comme outil d'aide à la planification et au développement des politiques sanitaires, ainsi que des services de santé. Il pourra également être utilisé comme instrument de monitoring au niveau opérationnel de notre système de santé : à savoir le district.

Jusqu'à ce jour, les programmes de MSR dans la plupart des pays se sont surtout concentrés sur les prestations de services maternels autres que les soins obstétricaux d'urgence. Il n'est pas possible de réduire efficacement la MM si des soins adéquats et rapides ne sont pas disponibles pour les complications obstétricales [20, 5, 43, 48, 41, 42].

Nous jugeons donc cette étude, aussi modeste soit-elle, utile à être effectuée et pensons que ses résultats pourraient servir à la définition de politiques sanitaires, conformément aux engagements pris par notre pays à Niamey dans le cadre de la MSR. Ainsi pourrait-on voir s'accomplir un souhait qui nous est cher à savoir la participation effective de toutes les populations au processus global de développement [23].

II. GENERALITES

A. LA MORTALITE MATERNELLE

1. Définition

D'une façon générale le terme Mortalité provient du mot mort et peut être définie comme le nombre de décès survenu dans une population pendant une période donnée [9, 37, 53, 54]. Il existe plusieurs autres définitions, mais toutes ont en commun d'exprimer de façon globale le nombre de décès dans une population donnée sans tenir compte de certaines spécificités. Ce nombre de décès rapporté à l'effectif moyen de cette population pendant la même période détermine le taux de mortalité générale. Ce taux dépend de la structure de la population : à niveau de santé égal, il est plus faible dans les populations jeunes à forte natalité que dans la population vieillie [13]. Cet indicateur n'est pas spécifique pour déterminer des actions appropriées comme on le constate avec celui de la MM pour lequel des plans d'actions concrets ont été définis et mis en œuvre dans le but de réduire cette mortalité.

Qu'entend-on par mortalité maternelle ? Plusieurs définitions peuvent s'y prêter [35, 51, 63]. Pour notre part ; nous avons retenu la définition de l'OMS issue de la dixième révision de la classification statistique internationale des maladies et problèmes de santé (CIM10). Elle est la même que celle issue de la CIM9 à savoir : " le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivé, mais ni accidentelle ni fortuite ". A cette définition, sont associées deux autres catégories :

- MM tardive : se définit comme le décès d'une femme résultant de cause soit directe ou indirecte survenue plus de 42 jours, mais moins d'un an après la terminaison de la grossesse.
- MM liée à la grossesse : se définit 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 cause [62, 39, 40].

Nous avons retenu cette dernière définition qui a l'avantage d'être plus précise et exhaustive, prenant ainsi en compte tous les facteurs, qu'ils soient directement ou indirectement imputables à la grossesse et capables d'entraîner le décès maternel lorsqu'ils ne sont pas pris en charge correctement. De plus notre choix a été guidé par un souci de conformité avec les normes internationales, afin d'offrir la possibilité de comparaison des tendances et différences observées entre les pays ou les régions.

2. *Taux ou ratio de mortalité maternelle (RMM)*

Ce taux est déterminé par le rapport entre le Nombre total de décès maternel pendant une période et le nombre de naissances vivantes pendant la même période [56, 51, 35].

Cet indicateur est qualifié traditionnellement de taux ; cependant, il s'agit techniquement d'un ratio. Pour cette raison, on est obligé de préciser le dénominateur pour bien faire la distinction entre les deux. Il indique le risque de décès d'une femme chaque fois qu'elle tombe enceinte [56, 51, 47]. Démultiplié par une fécondité élevée, le risque de décès en couches sur la durée de vie des pays en développement est élevé. Il représente près de 40 fois celui des pays développés : une femme sur 16 en Afrique, contre une sur 3700 en Amérique de nord et une sur 8700 en Suisse [47, 5, 56]. Il rend compte de l'état de santé d'une femme, de son niveau d'accès aux soins de santé et de la qualité des services dont elle bénéficie. L'OMS et l'UNICEF l'ont tout de suite qualifié de baromètre de la situation des femmes [46, 67]. Cependant le calcul de cet indicateur n'est pas facile. Il est problématique du fait d'un certain nombre de facteurs. On peut citer entre autres : le nombre relativement rare des décès maternels pour une période et un endroit donnés nécessitant ainsi d'importants échantillons qui coûtent chers ; la sous-notification des décès maternels (décès hors des formations sanitaires non enregistrés). Les experts recommandent donc d'utiliser cet indicateur pour : avoir un aperçu général de l'ampleur du problème ; sensibiliser les décideurs ; encourager les débats et l'adoption de mesures concrètes [46, 62, 2].

3. *Les causes des décès maternels*

Les causes sont multifactorielles [35, 51,63]. Plusieurs études faites à ce propos ont permis d'identifier les mêmes causes partout dans le monde. On a pu alors établir à partir des résultats, les catégories suivantes [63] :

- les facteurs cliniques qui comprennent : les causes dites directes qui sont les complications de la grossesse ou de l'accouchement ou encore de la manière dont celles-ci ont été traitées (ex : hémorragie, infection, toxémie) ; les causes indirectes qui représentent l'aggravation d'un état pathologique existant (ex : anémie ; paludisme) ; enfin les autres causes accidentelles ou fortuites ;
- les facteurs liés aux services de santé (ex : insuffisance des services de qualité, ou de personnel qualifié) ;
- les facteurs socio-économiques (ex : pauvreté) ;
- les facteurs liés à la procréation (ex : nullipares et grandes multipares).

Environ 80% des décès ont une cause directe dont cinq principalement : hémorragie, septicémie, toxémie, obstruction du travail et complications d'avortement à risque. L'hémorragie représente la principale cause des décès maternels, soit environ un quart de tous [36, 72, 38, 47, 71, 56, 70]. Elle peut tuer une femme en quelques minutes. Pendant la grossesse ou très fréquemment après l'accouchement, l'hémorragie peut être le résultat d'un travail prolongé, d'une rupture utérine, d'un décollement précoce ou d'une rétention placentaire. L'hémorragie peut aussi se produire après une fausse couche ou après un avortement provoqué dans des conditions dangereuses [56]. Ce dernier est responsable d'environ 13% des décès liés à la maternité [56, 47]. Il constitue pour cette raison un problème majeur de santé publique. Recommandation a été faite à ce sujet pour réduire l'avortement en étendant et en améliorant les services de planification familiale et les soins post abortum [36, 56].

Les 20% restants sont imputables aux causes indirectes ; la principale étant représentée par l'anémie. Elle est très fréquente dans les pays en développement où environ 60% des femmes ont une anémie nutritionnelle ; contribuant ainsi à augmenter le risque de décès maternel. Une femme anémique risque cinq fois plus de mourir de causes liées à la grossesse qu'une femme qui n'est pas anémique [56]. Les autres facteurs de moindre importance comprennent : le statut d'infériorité

de la femme, les mauvaises conditions de santé et de nutrition. L'âge de la première et de la dernière grossesse, l'intervalle intergénéral, le nombre total de grossesses et l'environnement socioculturel et économique des intéressées ont tous des conséquences sur la morbidité et la mortalité maternelles [36, 5, 47].

C'est un truisme que de dire que nous savons comment éviter cette tragédie. L'heure n'est plus aux déclarations d'intention ; ce qu'il faudrait alors, ce sont des mesures appropriées, concertées, appliquées à temps. Autrement dit : une volonté politique, conjuguée à une fermeté dans l'action concertée, pour espérer réduire de façon significative le décès maternel ; les causes étant parfaitement identifiées. Il faut que toutes les femmes, pendant la grossesse et après leur accouchement aient accès à des soins de qualité, acceptés des populations et adaptés aux réalités locales.

B. INITIATIVE POUR UNE MATERNITE SANS RISQUES (MSR) OU A MOINDRE RISQUES (MMR)

1. Définition et historique

La MSR peut être définie ainsi qu'il suit : " Assurer aux femmes les services dont elles ont besoin, pour traverser sans danger la période de la grossesse et de l'accouchement ; et pour mettre au monde un bébé bien portant et continuer de jouir d'une bonne santé pour élever ce bébé dans la joie " [28]

Au vu des chiffres élevés de décès maternels, l'initiative pour une MSR a été lancée en 1987 à Nairobi au Kenya, lors d'une conférence internationale co-organisée par trois organismes internationaux des Nations Unies : OMS, FNUAP, BANQUE MONDIALE auxquels se sont actuellement associés d'autres organismes (UNICEF, IPPF, Population Council) [5]. Son but était de réduire la MM d'au moins 50% à la fin de l'an 2000. Elle a pour objectifs de sensibiliser au problème, de fixer des priorités, de stimuler la recherche, de mettre à disposition des appuis techniques et d'échanger des informations ; ceci selon le mandat de chacun des membres [5]. Elle est aujourd'hui, devenue un programme d'action d'un partenariat dynamique entre les différents acteurs de la santé des femmes : gouvernements,

organismes privés, organisations locales nationales et internationales, praticiens, bailleurs de fond et médias. Elle inclut toutes les stratégies sanitaires et sociales visant à accroître la qualité de la vie des jeunes filles, des femmes à travers la réduction, voire l'élimination des risques liés à la procréation [28].

Plus d'une centaine de pays en Afrique, en Asie, en Amérique latine, aux Caraïbes et au Moyen Orient, ont accueilli l'initiative sur leur territoire. Un appel a donc été lancé, demandant à chacun des pays ayant souscrit à l'initiative, d'élaborer un plan national pour la lutte contre la MM.

En 1989, une conférence régionale fut organisée à Niamey pour les pays francophones au sud du Sahara, conférence à laquelle le Burkina Faso a pris part et s'est engagé comme tous les autres pays à élaborer un plan national de lutte contre la MM [28].

2. *Stratégie nationale pour une MSR au Burkina*

2.1 *Mise en place*

Depuis 1991, un comité national " MSR " a été mis en place, de même que l'élaboration d'un avant projet de plan d'action pour la réduction de la MM. En 1993, le programme de SMI/PF a été élaboré pour la période de 1994 à 1998 avec pour objectif de réduire de 50% les RMM (566 à 300/100000) et infantile. Les stratégies adoptées portaient sur le développement et l'amélioration des prestations de SMI/PF, la mobilisation sociale et le renforcement institutionnel [28].²

A la fin 1997, cet objectif était loin d'être atteint. Il était donc nécessaire que des actions plus efficaces soient entreprises sur la base d'une mobilisation générale avec l'engagement décisif et déterminé des autorités nationales. Par ailleurs, les recommandations et conclusions des grandes conférences (ex : le Caire en 1994 ; Beijing en 1995) apportent de nouvelles données nécessitant une réadaptation des objectifs et stratégies. Tenant compte de tous ces changements, un plan stratégique pour le développement de la santé de la reproduction a été élaboré. La stratégie pour une MSR en constitue une composante et a été adoptée en 1998 [28].

2.2 Buts et objectifs

Le but est de réduire de 20% le RMM (566 décès maternels/100000 NA) à la fin de l'an 2000. Pour atteindre les taux escomptés, les objectifs fixés sont les suivants :

- améliorer la qualité et l'accessibilité des services de MSR au groupe cible ;
- réduire les barrières socioculturelles à l'utilisation des services de MSR ;
- impliquer davantage les communautés et les autres secteurs dans la gestion des services de MSR [28].

2.3 Quels en sont les axes stratégiques ?

Les axes stratégiques retenus sont entre autres :

- renforcement des capacités opérationnelles au niveau communautaire dans la prévention, la détection et la référence des grossesses à risque ;
- renforcement des capacités opérationnelles au niveau communautaire et dans les structures sanitaires dans la détection et la référence des grossesses compliquées ;
- renforcement des capacités opérationnelles des FS dans la prise en charge adéquate des grossesses à risque, compliquées et référées ;
- mise en place d'un système d'évacuation et de prise en charge rapide des références ;
- renforcement des capacités opérationnelles des structures de référence dans la prise en charge adéquate des complications graves ;
- développement d'approches d'IEC pour la sensibilisation et la mobilisation des leaders d'opinion et des groupes cibles (jeunes, belles-mères etc..) ;
- renforcement de la participation communautaire dans la gestion des services de MSR.

Plusieurs activités sont articulées autour de ces axes afin que les objectifs fixés puissent être atteints [28].

2.4 Le cadre institutionnel

La Direction de la Santé de la Famille (DSF) est le cadre choisi par le Ministère de la santé pour assurer la coordination de la mise en œuvre de la stratégie au plan national. Par ailleurs, le comité national "MSR" servira de cadre de concertation et de recherche de solutions à ce problème. Il est chargé également du suivi de la mise en œuvre de la stratégie et aussi du plaidoyer et de la mobilisation des ressources nécessaires [28].

C. NOTION DE QUALITE DE SERVICES DE SANTE MATERNELLE

Chaque année, plus de 200 millions de grossesses sont enregistrées dans le monde. Dans à peu près 15% des cas, la femme risque de souffrir de complications qui, faute de soins obstétricaux de qualité, risque d'entraîner un décès ou une pathologie grave [42, 43]. Toutes les femmes enceintes, sans distinction, devraient pouvoir bénéficier des services de santé de qualité pendant la période maternelle. C'est à ce prix que la mère et son enfant seront protégés.

1. *Qu'entend-on par services de santé maternelle de qualité ?*

On parle de services de santé maternelle de qualité en présence des critères suivants [42] :

- être accessibles et disponibles aussi près que possible du domicile des femmes ;
- être acceptables pour les utilisatrices potentielles et correspondre aux normes culturelles et sociales ;
- disposer de toutes les fournitures et de tout le matériel essentiel ;
- dispenser des soins complets et assurer la liaison avec d'autres services de qualité ;

- être dotés de prestataires de soins techniquement compétents qui s'appuient sur des lignes directrices et des protocoles de traitement précis ;
- donner des informations et des conseils aux patientes sur leur santé et leurs besoins sanitaires ;
- offrir un appui socio-économique aux prestataires, pour qu'ils puissent travailler au mieux de leurs possibilités.

2. Les éléments des services de santé maternelle

Les services de santé maternelle s'articulent autour des éléments suivants [42, 47, 48, 45] :

2.1 Les soins prénatals

L'OMS recommande trois consultations prénatales (CPN) durant la grossesse ; pendant lesquelles :

- des conseils d'hygiène alimentaire et de soins pédiatriques vont pouvoir être prodigués ;
- des soins préventifs contre des maladies comme le paludisme, le tétanos, l'anémie et la syphilis vont être donnés ;
- le dépistage des grossesses à risques, la prise en charge précoce des complications et le traitement des pathologies opportunistes vont être réalisés.

2.2 Les soins à l'accouchement

Une personne qualifiée (ex : une sage-femme) doit être présente à l'accouchement afin de le rendre sûr, et de reconnaître et prendre en charge (utilisation du partogramme) très tôt les complications possibles de l'accouchement (ex : hématome rétroplacentaire).

2.3 Soins du post-partum

Ces soins sont nécessaires afin de vérifier que la mère et son bébé se portent bien ; d'encourager l'allaitement maternel et de repérer et prendre en charge les complications du post-partum (ex : myocardiopathies du post-partum).

3. *Importance des services de santé de qualité*

Les services de santé de qualité sont importants pour plusieurs raisons :

- ils sont rentables ; en évitant les complications, les dépenses s'amoindrissent ;
- ils sont équitables : ils devraient pouvoir être dispensés à tous ceux qui en ont besoin, compte tenu des ressources disponibles ;
- ils constituent un facteur de motivation du personnel devant un appui et des ressources adéquats ;
- enfin, ils permettent d'éviter des décès maternels et certaines complications dont la plus pénible et humiliante à la fois est la fistule vésicovaginale.

4. *Facteurs de mauvaise qualité des services de santé maternelle*

Les facteurs déterminants de la qualité des services de santé sont entre autres : un personnel compétent et apte à établir des relations interpersonnelles ; l'existence de fournitures et de matériels de base ; la qualité des infrastructures ; les liaisons avec les services de santé et l'existence d'un bon système de référence. La déféctuosité d'un de ces déterminants peut être un obstacle à la réalisation des soins de qualité. Les principaux facteurs de mauvaise qualité sont : l'inadéquation des prestations de services ; l'absence de médicaments et de fournitures nécessaires ; le retard dans l'aiguillage des patientes et les mauvaises relations soignants-soignées.

Beaucoup d'efforts restent à fournir, prenant à témoin les obstacles sus-cités. Mais, ceux-ci ne sauraient constituer un obstacle insurmontable. Toutes les femmes enceintes devraient bénéficier des services de santé maternelle de qualité ; ces

soins médicaux modernes qui ont amélioré le sort des femmes dans les pays développés au début du siècle [71].

D. LES SOINS OBSTETRICAUX ESSENTIELS (SOE)

Pendant la grossesse, la plupart des complications mortelles surviennent pendant le travail et l'accouchement et ne peuvent donc être prévues. La CPN ne détecte pas toutes les femmes qui connaîtront des complications [59, 20]. Les femmes exclues des groupes à risque peuvent avoir des complications obstétricales. La plupart des complications se présentent chez ces femmes. A Kassongo en RDC, un programme de soins prénatals avait montré que seulement 20% des femmes qui ont effectivement eu un travail dystocique appartenaient au groupe à risque [20]. Plus des deux tiers des femmes qui ont connu des complications n'avaient pas été identifiées par ce programme. Il est donc nécessaire que toute femme enceinte puisse avoir accès à des établissements qui soient en mesure de fournir des SOE. Ni les soins prénatals efficaces, ni l'identification du risque n'aideront les femmes si les SOE ne sont pas disponibles, accessibles ou utilisés [20, 46].

1. Définition des SOE

Les SOE comprennent les interventions spécifiques pour prendre en charge les complications obstétricales "d'urgence". Ils comprennent [20,46] :

1.1 Les SOE de base

Ce sont des soins qui sont dispensés dans les services de santé situés plus à la périphérie comme les centres de santé. Il s'agit des soins autres que les interventions chirurgicales et les transfusions sanguines. On peut citer entre autres : l'antibiothérapie en cas d'infection, les sédatifs en cas d'éclampsie, les ocytociques, la délivrance artificielle, les accouchements avec assistance tels que l'emploi de ventouse ou de forceps pour le travail dystocique et de plus en plus l'aspiration manuelle intra-utérine (AMIU) en cas d'avortement incomplet. Les SOE de base

peuvent également être de simples gestes de première intention pour stabiliser la patiente avant l'aiguillage vers l'hôpital (ex : sédatif pour les convulsions ; antibiotiques pour l'infection).

1.2 Les SOE complets

Ce sont les soins qui doivent être assurés à l'hôpital de district. Ils comprennent les SOE de base, les interventions chirurgicales (ex : césarienne ou laparotomie) et les transfusions sanguines. Ces soins sont dispensés dans des hôpitaux qui fonctionnent à plein temps.

2. *Quelles sont les barrières à l'accès à des SOE adéquats et en temps opportun ?*

Le modèle des trois retards mis au point par le Réseau de Prévention de la MM (PMM) identifie trois points essentiellement [20, 57, 10, 33] :

- Retard mis pour consulter les services de santé (ex : en milieu rural, le statut inférieur de certaines femmes les oblige à attendre l'accord du mari ou d'un autre membre de la famille). Une étude faite au Zimbabwe [10] a montré que ces retards contribuaient à 32% des décès en milieu rural et à 28% en milieu urbain.
- Retard mis pour arriver dans une structure de référence. La même étude du Zimbabwe a montré que la non disponibilité des moyens de transport contribuait à 28% des décès ruraux et à 3% en milieu urbain.
- Retard mis pour recevoir les soins dans les structures de référence (ex : pénurie de personnel ou de personnel compétent formé pour prendre en charge les complications obstétricales). Une étude réalisée dans quatre régions en Tanzanie a montré que le diagnostic retardé ou le traitement inapproprié ou les deux à la fois étaient responsables de 36% des décès [33].

Les experts internationaux conviennent qu'une maternité avec moins de risques ne demande pas nécessairement l'utilisation de technologies chères, mais davantage le renforcement et le perfectionnement des systèmes sanitaires existants afin qu'ils puissent fournir les éléments essentiels des soins obstétricaux à toutes celles qui en ont besoin [20].

E. APPROCHE DES BESOINS OBSTETRICAUX NON COUVERTS POUR LES INTERVENTIONS OBSTETRIQUES MAJEURES

Le renforcement des SOE est considéré comme une stratégie clé pour obtenir des améliorations importantes dans le domaine de la lutte contre la MM. Un certain nombre d'interventions techniques et chirurgicales sont très utiles pour sauver la vie de la mère et son enfant devant certaines complications au moment de l'accouchement. Ces complications sont pour la majorité non prévisibles au cours des CPN (ex : présentation du front, hématome rétroplacentaire), d'autres par contre le sont (ex : cas des bassins rétrécis). Dans tous les cas des interventions spécifiques dites majeures s'imposent devant ces complications ou indications absolues. Lorsqu'une intervention majeure n'est pas appliquée en face d'une indication absolue, le décès maternel peut survenir à l'occasion ; on dira alors que le besoin n'a pas été couvert. Mesurer le RMM n'est pas une tâche facile comme nous l'avions annoncé précédemment (cf. taux de MM). Il est donc utile de mettre au point un indicateur qui pourrait à la fois [73] :

- localiser les besoins et identifier les stratégies en terme de planification;
- évaluer les échecs du système de santé dans la couverture des besoins identifiés ;
- identifier ce qui est vulnérable dans un contexte socio-économique donné;
- susciter une prise de conscience des décideurs et des professionnels de la santé sur des thèmes pertinents dans chaque contexte ;
- faire le monitoring de l'impact des programmes de MSR.

1. *Définition des besoins obstétricaux*

On ne saurait se contenter d'une seule définition pour désigner le terme « besoin ». Elle doit être vue sous plusieurs angles. A ce propos, dans le langage courant, le besoin est considéré comme un manque de ce qui est ressenti comme désirable ou nécessaire ; ou tout simplement synonyme de : appétit, désir, exigence, nécessité, pauvreté, disette etc [43, 54, 9]; d'où la nécessité de le situer

dans un contexte donné par souci de fiabilité. C'est ainsi que le besoin est défini ici en terme de problèmes de santé qui nécessitent des soins de santé [73].

La perception du besoin par la population est variable en fonction des déterminants tels que : l'environnement, les technologies disponibles, les habitudes socioculturelles. Pour le professionnel il est estimé sur la base d'un jugement professionnel prenant en compte des éléments techniques et épidémiologiques afin d'offrir un paquet minimum de soins de santé. Ex : une présentation du front est pour l'obstétricien un besoin incontestable et la césarienne est l'intervention qui permet de le résoudre en sauvant la vie de la mère et de l'enfant. Aussi le décès maternel est la preuve que ce besoin n'a pas été couvert [73].

Le besoin est pour nous un concept construit à partir d'une approche épidémiologique qui intègre l'ensemble des pathologies qui peuvent provoquer une souffrance et/ou la mort de la mère et de l'enfant. Le besoin est alors défini en fonction de l'état des connaissances des techniques médicales et donc est utile à la planification des soins [73].

2. *Concept de besoin non couvert*

Le besoin non couvert est la différence entre ce qui est considéré comme un besoin à résoudre et ce qui est couvert en réalité par les services offerts. Cela suppose que l'on connaît d'une manière ou d'une autre le besoin global (nombre de problèmes attendus) pour une population donnée et la quantité de besoins couverts (utilisation des services pour les problèmes identifiés) pendant la même période [73].

Le besoin non couvert est alors déduit de la différence entre les deux , soit :

$$\boxed{\begin{array}{c} \text{BESOIN NON} \\ \text{COUVERT} \end{array}} = \boxed{\begin{array}{c} \text{NOMBRE DE} \\ \text{PROBLEMES} \\ \text{ATTENDUS} \end{array}} - \boxed{\begin{array}{c} \text{NOMBRE DE PROBLEMES} \\ \text{ADEQUATEMENT PRIS EN} \\ \text{CHARGE} \end{array}}$$

L'indicateur à construire devrait pouvoir refléter l'ampleur du besoin couvert de sorte à estimer ce qu'il reste à couvrir. Son interprétation doit mener à l'action et non au simple constat de gravité de la situation. Pour ce faire, on estime un niveau de référence de ce qui est attendu comme fréquence d'interventions majeures pour indications absolues (voir rubrique 3) afin d'obtenir facilement et de manière fiable l'information sur ce qui doit être fait.

$$\boxed{\text{DEFICIT EN IOM/IMA}} = \boxed{\text{NOMBRE D'IOM/IMA A FAIRE}} - \boxed{\text{NOMBRE D'IOM/IMA REALISEES}}$$

3. Les indications maternelles absolues (IMA)

Pour construire notre indicateur, un certain nombre d'indications ont été retenues. Dans le souci d'accorder la priorité à ce qui est important pour la survie de la mère et d'éviter des problèmes majeurs en terme de fiabilité, nous nous sommes limité au choix des indications pour lesquelles une intervention majeure est sans conteste. C'est-à-dire des indications pour lesquelles si une intervention majeure n'est pas réalisée, la probabilité pour la patiente de mourir est très élevée. L'ensemble de ces indications constitue ce qui est appelé : indications maternelles absolues (IMA) [73] ; elles comprennent :

- la rupture utérine (RU) qui est une urgence obstétricale ;
- les disproportions foeto-pelviennes (DFP) ou dystocies mécaniques : bassin rétréci, hydrocéphalie et macrosomie fœtale. Elles nécessitent l'intervention avant toute entrée en travail ;
- les présentations vicieuses : front, face enclavée, et transversale (épaule, oblique) ;
- les hémorragies ante-partum sévères pour hématome rétroplacentaire (HRP) ou placenta prævia (PP) ;
- les hémorragies post-partum incoercibles nécessitant une hystérectomie.

4 Les interventions obstétricales majeures (IOM)

Pour répondre aux indications choisies, un certain nombre d'interventions ont été retenues. Elles comprennent :

- la césarienne ;
- la laparotomie pour suture de brèche utérine ;
- l'hystérectomie pour hémorragie post-partum incoercible ;
- la version extraction par manœuvre interne (VMI) et
- les embryotomies : crâniotomie, crânioclasie, thoracotomie.

Ces interventions ont été retenues non seulement parce qu'elles évitent le décès maternel, mais aussi parce qu'elles ne peuvent être pratiquées qu'en milieu hospitalier ; ce qui permet de restreindre la collecte des données aux seules maternités disposant d'un bloc opératoire.

TABLEAU 1 : Tableau récapitulatif des IOM/IMA

Interventions obstétricales majeures (IOM)	Indications maternelles absolues (IMA)
Césarienne	Dystocie mécanique (DFP)
Laparotomie	Présentations vicieuses (transversale / front / bregma / face enclavée)
Hystérectomie	Hémorragie antépartum pour PP ou HRP
Version par manœuvre interne (VMI)	Hémorragie du post-partum incoercible
Embryotomies	Rupture utérine (RU)

5. Notion de taux de référence

Le nombre estimé de femmes qui ont besoin d'une IOM/IMA est nécessaire pour quantifier le déficit en IOM/IMA. Il représente la somme des incidences "attendues" des IOM/IMA. Il est calculé pour un groupe de population ayant très peu de

barrières à l'accès aux soins obstétricaux (groupe pour lequel le besoin est en principe couvert) ; et par comparaison, on s'en sert pour mesurer le déficit dans d'autres populations qui ont moins accès à ces soins et vivant dans un environnement culturel et épidémiologique semblable [73].

Au Burkina Faso, ce taux a été calculé dans les quatre zones urbaines de l'étude (Banfora, Bobo, Fada N'Gourma et Ouahigouya) où en principe, la population a un accès facilité aux soins obstétricaux hospitaliers. Le taux représente le rapport de la somme des IOM/IMA réalisées au nombre de naissances attendues (NA¹) dans la même zone.

$$\boxed{\begin{array}{c} \text{TAUX DE} \\ \text{REFERENCE} \\ \text{(EN \%)} \end{array}} = \boxed{\begin{array}{c} \text{NOMBRE D'IOM/IMA} \\ \text{RÉALISÉES} \end{array}} \cdot 100 / \boxed{\begin{array}{c} \text{NOMBRE DE NAISSANCES} \\ \text{ATTENDUES (NA)} \end{array}}$$

Ce taux doit être perçu comme raisonnable afin de pouvoir servir de référence pour calculer le nombre d'IOM/IMA attendues².

6. Calcul de l'indicateur des besoins obstétricaux non couverts (BONC)

Une fois le nombre attendu d'IOM/IMA connu, le calcul de l'indicateur du déficit devient facile. Il est donné par la formule qui suit :

$$\boxed{\text{BONC}} = \boxed{\begin{array}{c} \text{NOMBRE D'IOM/IMA} \\ \text{ATTENDUES} \end{array}} - \boxed{\begin{array}{c} \text{NOMBRE} \\ \text{D'IOM/IMA} \\ \text{RÉALISÉES} \end{array}}$$

¹ NA = 5% de la population.

² IOM/IMA attendues = NA * Taux de référence.

L'indicateur peut être exprimé en chiffre absolu comme ci-dessus ou alors en un taux et il est déterminé comme suit :

$$\boxed{\text{BONC (EN \%)}} = \boxed{\text{NOMBRE DE DEFICIT EN IOM/IMA} \cdot 100} / \boxed{\text{NOMBRE D'IOM/IMA ATTENDUES}}$$

Ce déficit sous estime l'ampleur du besoin, mais a l'avantage de correspondre à un minimum que les professionnels locaux ne peuvent contester. Contrairement à l'indicateur traditionnel (RMM) qui ne permet pas de mesurer les progrès accomplis à court terme [36] ; cet indicateur pourrait être utilisé comme une procédure pour évaluer les programmes ordinaires.

7. *Résultat attendu*

Le résultat attendu de l'étude est l'élaboration d'un indicateur, un outil utile pour les prises de décisions dans le programme de MSR. En estimant l'étendue des déficits et en analysant les causes ; des stratégies pour des changements de comportement pourront être conçues:

- **Au niveau périphérique** : une prise de conscience de l'importance du problème et de sa vulnérabilité potentielle par :
 - ⇒ l'instauration d'un dialogue avec les populations ;
 - ⇒ l'amélioration de la qualité des soins hospitaliers ;
 - ⇒ ou la mise en place d'un système référence -évacuation ou son amélioration.
- **Au niveau central** :
 - ⇒ l'établissement d'une cartographie des BONC ;
 - ⇒ la réadaptation des stratégies ;
 - ⇒ et la mobilisation des ressources.

III. OBJECTIFS DE L'ETUDE

A. OBJECTIF GENERAL

Construire un indicateur des BONC sur la base d'une étude des déficits en IOM/IMA par district, de la zone d'étude en 1998, dans le cadre de la lutte contre la MM.

B. OBJECTIFS SPECIFIQUES

1. Déterminer pour l'année 1998, le type et le nombre d'IOM/IMA réalisées pour le compte des districts sanitaires de la zone d'étude.
2. Calculer le taux de référence en IOM/IMA pour la zone d'étude en 1998.
3. Mesurer le niveau de déficit en IOM/IMA par district et par région.
4. Cartographier le déficit obtenu par district.
5. Formuler des recommandations pour une meilleure réponse aux besoins obstétricaux pour les IOM dans la zone d'étude.

IV. METHODOLOGIE

A. CADRE DE L'ETUDE

1. *Le Burkina Faso (BF)*

1.1 *Situation géographique*

Situé au cœur de l'Afrique occidentale dans la boucle du Niger, le Burkina Faso, pays entièrement enclavé fait frontière avec six autres pays : le Mali au nord et à l'ouest ; la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Togo, le Bénin au sud et le Niger à l'est. Il a une superficie de 274200 km² et s'étend entre les 9°20' et 15°5' de latitude nord et les longitudes 20°20' est et 50°3' ouest [30, 24].

La continentalité du pays est le principal obstacle à son développement économique et la cause du climat soudano-sahélien comprenant une longue saison sèche d'octobre à avril et une saison pluvieuse faite de pluies irrégulières parfois insuffisantes de mai à septembre. Elle explique également les coûts exorbitants du transport à l'importation comme à l'exportation.

1.2 *Situation démographique*

Le dernier recensement général [27] de la population, effectué en 1996, donne une population de 10312602 hbts avec une densité totale de 37,6 hbts/km² et un taux d'accroissement global de 2,38%. Les moins de 15 ans représentent 49% de la population et les femmes en âge de procréer (FAP) : 22,8% [25, 28].

TABLEAU II : Evolution des indicateurs démographiques de 1960 à 1998

Indicateurs démographiques	1960	1985	1993	1998
TBN en ‰	49	49,6	43	45,1
TGFG en ‰	197	223	233	229
TBM en ‰	32	17,5	-	-
SNR ¹	6,2	7,2	6,9	6,8
Espérance de vie en année	32	48,5	52,2	
RMM pour 100000 NA	-	610	566	-
1q0 ² en ‰	174	134	94	105

Source : INSD 1999 [26]

1.3 Situation socioculturelle et économique

Sur le plan socioculturel, la population Burkinabè est composée de plusieurs ethnies. Les principales sont : Mossi : 48,5% ; Peuls : 10,4% ; Lobi : 7% ; Marka : 7% ; Bobo : 6,7% ; Sénoufo : 5,5% ; Gourounsi : 5,3% ; Bissa : 4,7% ; Gourmantché : 4,9%. Cette population se partage dans trois principales religions à savoir : Animisme : 56% ; Islam : 33% et Christianisme : 11%. [30, 29]. Trois principales langues sont également parlées au Burkina Faso : le Moré, le Djoula et le Fulfuldé. La langue officielle est le français. Le statut de la femme burkinabè varie très peu d'un groupe ethnique à l'autre. De façon générale, au sein de la famille et de la communauté, la femme a un statut inférieur, l'écartant de la prise de décision et du pouvoir politique ; de plus, elle profite peu, du fruit des revenus des activités économiques. L'idéal de procréation maximum est très valorisé dans les groupes ethniques, ce qui n'est pas sans conséquences sur la santé de la femme [28]. Par ailleurs parmi les FAP : 80% sont en union (civil, religieux, coutumier ou consensuel) contre 17% célibataires et 3% en rupture d'union (divorce, veuvage ou séparation). 86% sont sans instruction contre 8% au niveau primaire et 6% au niveau secondaire et plus, 17% seulement vivent en milieu urbain [25].

¹ SNR : nombre moyen d'enfants obtenus par une femme à la fin de la période de procréation

² 1q0 : quotient de mortalité infantile

Sur le plan socio-économique : l'analyse des résultats de l'enquête prioritaire sur les conditions de vie des ménages réalisée en 1994, a mis en évidence un profil de pauvreté en 1996. Cette pauvreté touche 44,5% de la population, et 27,8% sont frappés par le seuil extrême de pauvreté estimé à 31749 FCFA. Cette pauvreté est plus forte en milieu rural et touche en grand nombre les femmes et les enfants. Les ménages polygames qui représentent 55,8% des ménages sont plus pauvres [28]. Le PIB/hbts/an était de 119000 fcfa en 1996, il est passé à 129000 fcfa en 1997, puis à 140000 fcfa en 1998. La part de l'agriculture dans le PNB est de 45%, celle du secteur secondaire de 22,8% et celle du tertiaire de 33% [26]

1.4 Situation sanitaire

1.4.1 La politique de santé

La réforme du système de santé entreprise depuis 1992 met l'accent sur la décentralisation avec la création des régions sanitaires et le développement d'un système de santé basé sur les districts sanitaires, afin que le niveau opérationnel soit le plus près des communautés et qu'une réelle participation communautaire puisse être effective. Par ailleurs la mise en œuvre de l'Initiative de Bamako comme stratégie de renforcement des soins de santé primaires (SSP), vise à assurer à la population l'accès aux services de SSP à un prix abordable, les femmes et les enfants étant les bénéficiaires privilégiés.

Dans la politique nationale de santé, une des priorités est accordée à la réduction de la MM et infantile. Afin de traduire cette politique en programme, le ministère de la santé a élaboré depuis 1998 un plan stratégique en matière de Santé de la Reproduction prenant en compte les recommandations issues des conférences internationales et nationales pour le bien être des groupes spécifiques (femmes, enfants, jeunes, personnes âgées) [28].

1.4.2 Organisation du système de santé

Le système de santé du Burkina Faso comprend trois niveaux : le niveau central représenté par le cabinet du ministre avec les directions centrales et les services rattachés ; le niveau intermédiaire, représenté par onze régions sanitaires, c'est le niveau d'appui et de coordination de la mise en œuvre des programmes de santé ; enfin le niveau opérationnel qui comprend 53 districts sanitaires (DS). La réforme en

cours du système met l'accent sur le fonctionnement adéquat de ce dernier niveau, comme le témoignent les programmes de formation des médecins en gestion des districts sanitaires et en chirurgie essentielle [28].

En 1995, on dénombrait : 898 formations sanitaires (FS) publiques dont deux centres hospitaliers nationaux (CHN), neuf centres hospitaliers régionaux (CHR), 17 centres médicaux avec antennes chirurgicales (CMA), 61 centres médicaux (CM), 677 centres de santé et de promotion sociale (CSPS), 116 dispensaires isolés, 16 maternités isolées. Pour la même année, on dénombrait : 199 structures privées de santé dont 13 cliniques d'accouchement, 12 cabinets médicaux et 59 officines pharmaceutiques. La majorité de ces structures se trouvent dans les deux grandes villes que sont Ouagadougou et Bobo Dioulasso. Par ailleurs, dans certains villages, il existe encore des cases maternités et des cellules de santé assurant un minimum de soins maternels et infantiles, mais leur nombre exact n'est pas bien connu [28].

Malgré les efforts entrepris, la couverture sanitaire reste insuffisante : 51% des populations urbaines et 48% des populations rurales ont accès aux FS [28]. Les taux de couverture prénatale, obstétricale, et en PF étaient en 1998, respectivement de 61%, 27% et 12% [25]. La faible utilisation des services de CPN et d'accouchement est plus marquée dans les régions du Nord, Est et Sud du pays où le nombre moyen d'enfant par femme est des plus élevé. Il en est de même pour les services de PF. Cette faible couverture connaît actuellement une évolution avec l'ouverture des FS et la réduction progressive du rayon moyen d'action des FS qui a été ramené à 10 km en 1995, contre 20 km en 1985. L'objectif que s'est fixé le ministère de la santé est de ramener le rayon moyen d'action à cinq km et de rendre tous les districts sanitaires opérationnels d'ici l'an 2002.

Le nombre moyen d'habitants par catégorie de personnel au Burkina reste toujours en deçà des normes OMS comme l'indique le tableau suivant [25, 22, 29] :

TABLEAU III : Evolution du nombre moyen d'habitants par catégorie de personnel au Burkina Faso (ratio de un personnel par hbts).

Personnel	1993	1994	1995	1996	1997	Normes OMS (1996)
Médecin	32667	29666	27946	29815	29250	10000
Chirurgien dentaire	-	354932	351740	347195	407154	-
Pharmacien	170655	177466	154552	224230	188498	20000
IDE	11998	10993	12847	8222	8143	5000
Infirmier breveté	7745	8289	7944	8415	8540	3000
Sage-femme/ maieut. d'état	-	28333	28573	29168	28512	5000
Auxiliaires de santé	-	-	7069	6547	6402	1000

Source : Insd, meda, dep 1997 [26, 22, 29]

On constate donc que le déficit est remarquable au niveau des sage-femmes/maieuticiens (SF/ME) et des agents de première ligne ou auxiliaires de santé (AIS et AA) alors qu'ils constituent pourtant le personnel clé pour les prestations de SMI/PF au niveau périphérique.

1.4.3 Aspects particuliers

• Santé des femmes :

Au Burkina Faso, les femmes représentent 51,8% de la population. Les FAP (15 à 45 ans) représentent 22,8% dont 83% résident en milieu rural [25, 28, 27]. La situation des femmes en matière de santé, est caractérisée par un RMM élevé (566/100000 NA ; 592 en milieu rural), un nombre moyen d'enfants par femme de 6,7 dont 7,3 en milieu rural et 5 en milieu urbain [52, 28].

Les principales causes de décès maternels sont représentées par : les hémorragies, les infections, les dystocies, les avortements et les anémies. En outre la situation socioculturelle et économique défavorable, liée à son statut d'infériorité dans la société et les difficultés d'accès aux soins de santé, rendent les conditions de vie des femmes davantage précaires.

- **Santé des enfants :**

La situation sanitaire des enfants est liée à celle de la mère ; elle est particulièrement marquée par des taux élevés de mortalité néonatale (40,8‰), infantile (105‰), juvénile (127‰) et infanto-juvénile (219‰). Ces chiffres concernent les cinq dernières années ayant précédé l'enquête démographique et de santé, de 1998 au Burkina Faso [25]. Les principales causes de mortalité infantile et juvénile sont les maladies cibles du PEV, le paludisme, les infections respiratoires aiguës, la diarrhée, les infections néonatales, l'anémie, la malnutrition due souvent au sevrage précoce pour cause de grossesse précoce [28].

Depuis une vingtaine d'années, un phénomène nouveau est apparu, menaçant la vie humaine : le SIDA. On estimait en 1997, à plus de 30 millions, dont 1,1 millions d'enfants, à travers le monde, le nombre de personnes porteuses ou atteintes du Sida. 90% des cas provenaient des pays en développement [36]. En Afrique, continent le plus touché par ce phénomène, on l'estimait à plus de 10% chez les femmes en CPN en milieu urbain [49], avec un taux de Transmission-Mère-Enfant (TME) du VIH qui varie de 23 à 48% pour les pays en développement [77]. Au Burkina Faso, en 1995 la séroprévalence du VIH chez les femmes enceintes venues en CPN, était estimée à 8% [61]. Selon les statistiques 1997 de l'ONUSIDA, 350000 personnes vivaient avec le VIH au Burkina ; l'infection concernerait 7,17% des FAP. On dénombrait également plus de 200000 orphelins du Sida, dont 150000 vivants actuellement.

- **Santé des adolescents :**

Les principaux problèmes des adolescents sont les maladies (ou actuellement infections) sexuellement transmissibles (MST/SIDA), les grossesses précoces et les avortements clandestins dont l'ampleur est encore difficile à chiffrer. En 1995, selon un rapport de statistiques sanitaires du ministère de la santé, les formations sanitaires ont enregistré : 7524 cas d'avortement dont 182 clandestins. Ces derniers

sont devenus un problème de santé publique, notamment parmi les adolescentes chez lesquelles l'activité sexuelle précoce, couplée à un accès limité aux FS et aux services de PF, aboutit à de nombreux cas de grossesses non désirées [28].

Un autre phénomène social menace la santé des adolescents : les enfants de la rue. Il est difficile de donner actuellement un chiffre exact sur le nombre. Les estimations faites en 1990, par le ministère de l'action sociale, faisaient état de 3055 enfants et jeunes vivant dans la rue, dans les deux grandes capitales du Burkina. Ce nombre n'est pas exhaustif, cependant, on note une nette augmentation par rapport aux estimations de 1986 du même ministère, qui les estimait au nombre de 1300 à Ouagadougou, avec un [24, 23] taux d'accroissement de 73% en quatre ans. Cette croissance serait en rapport avec l'urbanisation accélérée (exode rural) et aussi avec la situation socio-économique précaire des citoyens (pauvreté) occasionnant les fugues puis l'installation progressive de ces enfants dans la rue. Depuis 1994, une politique nationale d'encadrement de ces enfants et jeunes, est menée dans le but de prévenir la délinquance juvénile et les préparer pour leur réinsertion socio-économique [23].

• **Pratiques traditionnelles néfastes à la santé**

Concernant cet aspect, on peut retenir entre autres [32] :

- ⇒ les mutilations sexuelles féminines : la pratique de l'excision reste courante et toucherait 70% des burkinabè en 1995 et 66,35% selon l'INSD en 1996 ;
- ⇒ les pratiques liées à l'accouchement : malaxage des seins, gavage de l'accouchée à l'eau chaude, interdits alimentaires lors des grossesses ;
- ⇒ les scarifications, le tatouage des gencives et des lèvres, la taille des dents ;
- ⇒ les mariages forcés et précoces : ces mariages surviennent généralement très tôt dans la période de l'adolescence : les grossesses à cet âge comportent de hauts risques pour la santé, ainsi que des conséquences psychologiques, conjugales et sociales ;
- ⇒ le gavage des filles pour les marier précocement (peut induire à l'hypertension artérielle) ; et d'autres aspects comme : la division sexuelle des tâches, le lévirat, les violences conjugales, l'exclusion sociale des filles et des femmes etc....
- ⇒ mais aussi le gavage et les lavements des nourrissons.

2. Les zones de l'étude et structures hospitalières de référence

2.1 Région de Bobo Dioulasso

La région de Bobo Dioulasso est située à l'Ouest du Burkina Faso, aux limites géographiques suivantes : le Mali à ouest ; la DRS de Gaoua à l'est ; la DRS de Dédougou au nord et celle de Banfora au sud. Le chef lieu est Bobo Dioulasso, deuxième capitale et également capitale économique du Burkina Faso. Sa superficie est de 27189,46 km² pour une population de 1204367 hbts avec une densité de 53 hbts/km². Cette population est répartie entre cinq districts sanitaires dont deux urbains (DS15 et DS22) et trois ruraux (Dandé, Houndé et Orodara). Trois provinces se partagent la région : Houet, Kénédoougou et Tuy [29].

2.1.1 La province du Houet

Elle comprend les deux districts urbains et celui rural de Dandé. Elle abrite la ville de Bobo et le deuxième CHN du Burkina qui est l'hôpital Sanou Souro (CHNSS). C'est l'hôpital de référence des trois districts et pour les deux autres provinces. C'est également le centre de référence pour toutes les provinces de l'Ouest et du sud-ouest du Burkina Faso [34]. L'accessibilité géographique à 10 km est de 68% et de 55% respectivement pour les districts du secteur 15 et de Dandé ; elle est de 38,39% à cinq km pour le DS22. Les principales activités économiques sont représentées par le commerce, l'élevage et les cultures de rentes [29].

2.1.2 La province du Kénédoougou

Le chef lieu est Orodara. Le district s'identifie à la province avec une superficie de 83307 km² pour une population de 207994 hbts. Il dispose d'un CMA ou hôpital de district qui est la structure hospitalière de référence ; 22 CSPS et six Dispensaires. L'accessibilité géographique à cinq km est de 52%. Les principales activités économiques sont les cultures du coton, de céréales, de fruit et le commerce [29].

2.1.3 La province de Tuy

Le district répond également aux limites territoriales de la province avec une superficie de 4706 km² pour une population de 169213 hbts. Il disposait en 1998. de 17 FS dont un CMA et 16 CSPS. L'accessibilité géographique à cinq km est de 54%.

Les principales activités économiques sont représentées par les cultures de rente (coton), l'élevage et le commerce [29].

2.2 Région de Banfora

Elle est située à l'extrême sud-ouest du Burkina et est limitée à l'ouest par le Mali, au nord par les provinces du Houet et du Kénédougou ; à l'est par les provinces du Poni et de la Bougouriba ; au sud par la Côte d'Ivoire. Le chef lieu est Banfora. Elle couvre une superficie de 18989 km² pour une population de 350814 hbts avec une densité de 17 hbts/km² pour la Comoé et de 42 hbts/km² pour la Leraba. Elle regroupe deux districts [29] :

2.2.1 Le district de Banfora

Il s'identifie à la province, avec une superficie de 15871 km² pour 252778 hbts. Son accessibilité géographique est estimée à 90% à cinq km. Il dispose d'un CM, de 19 CSPS et trois Dispensaires. Le CHR constitue en même temps l'Hôpital de district et également le centre de référence et de recours pour tous les autres districts. Les cas compliqués sont parfois évacués au CHNSS. Les principales activités économiques sont : les cultures vivrières et de rente, et l'élevage.

2.2.2 Le district de Sindou

Avec une superficie de 3118 km² pour 98036 hbts. Il s'identifie également à la province et dispose d'un CMA non encore fonctionnel, de 14 CSPS et deux Dispensaires. L'accessibilité géographique est de 100% à 10 km. Les cas à risque ou compliqués sont référés au CHR de Banfora. Les principales activités économiques sont : Agriculture, petit commerce et petit élevage.

2.3 Région de Fada N'gourma

Située à l'extrême est du Burkina, elle est limitée à l'ouest par la DRS de Tenkodogo ; au sud et sud-ouest par le Togo, le Bénin et la DRS de Tenkodogo ; au nord et nord-ouest par les DRS de Dori et Kaya et à l'est par le Niger. Le chef lieu est Fada N'gourma et couvre une superficie de 46000 km² pour 806705 hbts avec une densité moyenne de 19 hbts/km². Elle comprend quatre districts pour cinq provinces. L'art divinatoire (géomancie) régit la vie quotidienne des individus, pouvant expliquer

les retards constatés avant toute consultation de médecine moderne. Elle est constituée par quatre districts [29, 32] : Fada, Bogandé, Diapaga et Pama

2.3.1 District de Fada

Deux provinces constituent ce district (Gourma et komandjoari). Il a une superficie totale de 16924,8 km² pour une population totale de 284951 hbts. Il dispose au total de 27 FS dont deux CM, 21 CSPS et 4 Dispensaires. L'accessibilité géographique est de 35,29% à 10 km. Il abrite l'hôpital de référence, le CHR qui a une envergure régionale. Les principales activités économiques sont : agriculture et élevage[29, 32].

2.3.2 District de Bogandé

Il partage avec les trois autres la région de Fada . Il est limité au nord par la DRS de Dori, à l'ouest par celle de Kaya, au sud par celle de Tenkodogo et le district de Fada. Ses limites territoriales correspondent à celles de la province de la Gnagna avec une superficie de 8410 km pour 232311 hbts. Sa structuration comprend à l'image de tous les autres districts deux niveaux : un premier échelon représenté par les CSPS (19 CSPS) et le second qui est l'hôpital de district (un CMA) ; l'ensemble est dirigé par l'équipe cadre du district. L'accessibilité géographique est de 25% à 10 km. Les principales activités économiques sont l'agriculture, l'élevage et le commerce [29, 31].

2.3.3 District de Diapaga

Il s'identifie à la province de la Tapoa avec une superficie de 14800 km² pour 246576 hbts. Il est limité au nord et à l'est par le Niger, au sud par le Bénin et le district de Pama, à l'ouest par le district de Fada. Il dispose d'un CMA, d'un CM et de 17 CSPS. L'accessibilité géographique à cinq km est de 30%. L'économie est essentiellement rurale de type traditionnel et de subsistance, elle repose sur l'agriculture l'élevage, la pêche et le commerce [29, 30].

2.3.4 District de Pama

Il constitue le quatrième district de la région avec une superficie de 10000 km² pour 42864 hbts. Il couvre toute la province de la Kompienga et est limité au nord par Fada et Diapaga, à l'est par le Bénin, au sud par le Togo et à l'ouest par la région sanitaire de Tenkodogo. Contrairement aux trois autres districts il ne dispose pas

pour l'instant d'une antenne chirurgicale. Tous les cas à risque ou compliqués sont directement référés à Fada. Les principales activités économiques sont l'agriculture, l'élevage, la pêche et la chasse [29].

2.4 Région de Ouahigouya

Située au nord-ouest du Burkina Faso ; elle est limitée par : le Mali au nord, les DRS de Dori et Kaya à l'est, la DRS de Dédougou à l'ouest et la DRS de Kaya au Sud. Son chef lieu est Ouahigouya ; elle couvre 25642 km² pour 1102129 hbts avec une densité moyenne de 35 hbts/km². Elle comprend quatre districts sanitaires pour également quatre provinces [29] :

- Le district de Ouahigouya, formé par deux provinces : Yatenga et Zondoma. Il couvre une superficie de 7360 km² pour une population totale de 442480 hbts Il dispose au total de trois CM, 30 CSPS, 14 Dispensaires et six Maternités. Ce district est centré par le CHR en lieu et place du CMA et sert de référence et de recours pour toutes les autres FS du district et également des trois autres districts qui ne possèdent pas encore de CMA fonctionnels. L'accessibilité géographique à cinq km pour ce district est de 61,49%. Les principales activités économiques : l'agriculture, l'élevage, le maraîchage le commerce, l'orpillage et l'artisanat.
- Les autres districts sont : Titao, Séguenèga et Djibo. Le district de Djibo possède une antenne chirurgicale privée, mais n'a pas été retenu pour cause de fermeture temporaire.

TABEAU IV : Superficies et données démographiques de la zone d'étude en 1998

REGIONS SANTAIRES	DISTRICTS SANTAIRES	SUPERFICIE km ²	POPULATION	POPULATION FAP	NAISSANCES ATTENDUES
BANFORA	Banfora	15871	252778	57633	12639
	Sindou	3118	98036	22352	4902
	TOTAL	18989	350814	79986	17541
BOBO-DIOULASSO	Dandé	3528	106624	44002	9782
	DS15	4850	322040	73425	16102
	DS22	5798,46	309496	70565	15475
	Houndé	4706	169213	38581	8461
	Orodara	8307	207954	47423	10400
	TOTAL	27189,46	1204367	274896	60219
FADANGOURMA	Bogandé	8410	232311	62967	11616
	Drapaga	14800	246579	56220	12329
	Fada	16924,8	284051	64969	14248
	Pama	10000	42864	9773	2144
	TOTAL	50134,8	806705	183929	40336
OUAHIGOUYA	Ouahigouya	7360	442480	100885	22124
	Séguénéga	1856	139587	31826	6980
	Titao	4006,4	117091	26697	5855
	TOTAL	13222,4	699158	159408	34959
TOTAL GENERAL		109535,66	3061044	697918	153057

Source DEP 1997 [29]

B. TYPE D'ETUDE ET PERIODE DE L'ENQUETE

Il s'agit d'une étude rétrospective sur dossiers cliniques, effectuée pendant quatre mois et couvrant toute l'année 1998 ; soit, du premier janvier au 31 décembre 1998.

C. POPULATION CIBLE ET ECHANTILLONNAGE

L'unité d'analyse est représentée par toute femme répondant aux critères d'inclusion, au sein de la population des femmes enceintes vivant dans la zone de l'étude. Cette population est répartie en deux catégories : milieu urbain (population située dans un rayon de 10 km autour de l'hôpital de référence) et le milieu rural (population située au-delà de 10 km). Tous les dossiers ont été examinés de façon exhaustive sans échantillonnage.

D. MODALITE DU RECRUTEMENT

1. Critères d'inclusion

Nous avons inclu dans notre étude, toutes les femmes habitant la zone étudiée :

- ayant subi une IOM/IMA pendant la période de l'étude ; ou
- décédées et répondant aux critères de définition de la MM (cf. page 6) ; ou
- ayant subi une IOM/IMA hors de cette zone.

2. Critères d'exclusion

Ont été exclues de l'étude toutes les femmes :

- ayant subi une IOM/IMA mais ne résidant pas dans la zone étudiée ; ou
- ayant subi une intervention autre qu'une IOM/IMA (ex : forceps) ; ou
- ayant subi une IOM pour indication non IMA ; ou
- ayant subi une IOM avant le sixième mois de grossesse.

E. DEROULEMENT PRATIQUE DE L'ENQUETE

1. L'équipe de recherche

L'étude sur les BONC est l'œuvre du Ministère de la santé à travers sa direction technique qu'est la DSF. Elle est animée par un coordonnateur général qui est le Directeur de la santé de la famille ; un chercheur principal et un enquêteur principal.

Au regard de l'importance de l'étude et conformément au document de base, un comité scientifique a été constitué et est sollicité en tant qu'organe de suivi et de contrôle scientifique du processus de l'étude. Il est composé de personnalités du monde scientifique au Burkina Faso ; de représentants des partenaires au développement intéressés par la question de la MM ; et des représentants des acteurs de terrain [annexes C].

A ce comité, s'ajoutent des personnes ressources que sont les acteurs de terrain afin de faciliter l'étude sur le terrain [annexe D].

2. Travail préparatoire

Un certain nombre de préalables ont été exécutés avant la phase pratique de collecte des données :

2.1 Le choix de la zone d'étude

Pour des raisons de limitation de ressources, quatre régions ont été choisies : Banfora, Bobo Dioulasso, Fada N'Gourma et Ouahigouya.

2.2 Elaboration du protocole et des instruments de recueil des données

Afin de nous assurer de la qualité de l'information à recueillir, nous nous sommes inspiré du document de base d'élaboration du protocole de recueil des données sur les BONC, pour rédiger notre questionnaire. La collecte des données n'a pu effectivement démarrer qu'après une expertise du questionnaire qui a été adapté à notre contexte.

2.3 Les visites préliminaires de terrain

La validation du protocole obtenue, nous avons procédé à des visites préliminaires sur le terrain afin de préparer la phase pratique qu'est la collecte des données. Pendant ces visites, nous avons pu rencontrer les acteurs du terrain à qui nous avons expliqué le concept, le but, les objectifs, la méthodologie et l'impact attendu de l'étude.

3. Matériel et logistique

Un véhicule et un ordinateur ont été mis à la disposition de l'équipe pendant les visites et la collecte des données. Par ailleurs ; nous avons bénéficié des locaux de la DSF et des services administratifs au niveau local pour assurer la collecte et la saisie des données.

4. *Collecte des données*

La collecte des données s'est effectuée pendant quatre mois. Elle a été assurée sur le terrain par nous même, aidé sur place par un agent du service de maternité préalablement formé. Le support de recueil des données est constitué de deux types de questionnaires :

- un questionnaire individuel sur lequel les renseignements suivants ont été inscrits : l'identification de la FS où a lieu l'intervention, l'origine des patientes, les interventions majeures, leurs indications et les résultats pour la mère et l'enfant [annexe A] ;
- un questionnaire FS qui permet de faire l'inventaire de toutes les formations sanitaires réalisant des IOM/IMA [annexe B].

Les sources d'information sont représentés par :

- les dossiers cliniques des patientes ;
- les registres d'hospitalisation ;
- les registres des comptes rendus opératoires ;
- les registres du post-opéré ;
- et enfin les registres des décès maternels.

Les informations douteuses ont fait l'objet de discussions au sein d'un groupe élargi, faisant appel autant que possible aux personnes ressources disponibles (chirurgiens, responsable du service, responsable du bloc et major du service)

La supervision de la collecte a été faite régulièrement par le chercheur principal et le coordonnateur général.

5. *Codification, saisie et analyse des données*

Les données recueillies ont été codifiées, saisies sur ordinateur et analysées à l'aide du logiciel EPIINFO version 6.

F. LIMITES DE L'ETUDE ET PROBLEMES D'ETHIQUE

Au vu de la nature de l'étude, un certain nombre de problèmes sont inévitables :

- la priorité accordée pour l'étude à la survie de la mère (postulat fondé sur un jugement de valeur) ;
- le choix des indications et interventions (choix non exhaustif) ;
- certaines informations manquantes du fait des dossiers incomplets ;
- le choix limité de la zone de l'étude aux quatre régions sanitaires ;
- les erreurs de diagnostics et de comportements, dues aux habitudes de prestation ;
- la sous notification des IOM ;
- les incohérences dans l'information à récolter ;
- les erreurs d'estimation de la population et des NA ;
- les problèmes de cohérence entre numérateur et dénominateur

V. RESULTATS

A. BESOINS OBSTETRICAUX NON COUVERTS DES POPULATIONS PAR AIRE SANITAIRE

1. Couverture de l'enquête

Durant la période de l'enquête qui a duré quatre mois, nous avons pu enregistrer dans les quatre régions sanitaires de la zone de l'étude, 995 dossiers. Au total 672 dossiers répondaient effectivement aux critères d'inclusion (IOM/IMA). Ce qui représente environ 67,5% des dossiers.

2. Types et nombre d'IOM/IMA par groupe d'indications

La synthèse des résultats sur le type et le nombre d'IOM effectuées durant l'année 1998 par groupe d'indication est la suivante :

Tableau V : Distribution des types et nombre d'IOM réalisées par groupe d'indications en 1998

TYPE D'INTERVENTION	IMA		NON IMA		TOTAL
	Nbre	%	Nbre	%	
Césarienne	490	72,9	165	51,1	655
Hystérectomie	15	2,2	2	0,6	17
Laparotomie	89	13,2	82	25,4	171
VMI	23	3,4	6	1,9	29
Embryotomie	25	3,7	4	1,2	29
Autres	30	4,5	64	19,8	94
Total	672	100	323	100	995

La césarienne a été l'intervention la plus fréquemment effectuée, soit au total 490 césariennes sur 672 IOM/IMA ; ce qui représente 72,9% de toutes les interventions. Suivait ensuite, par ordre de fréquence décroissante la laparotomie avec 89 cas ; elle a constitué avec la césarienne 86,1% de toutes les IOM/IMA. Les embryotomies, Les versions extractions par manœuvres internes et les Hystérectomies ont été rarement pratiquées, l'ensemble ayant représenté environ 7,1% des cas. On remarque

également que 30 cas d'IMA n'ont pas bénéficié d'une IOM. Ce que nous avons intitulé autres. Il s'est agit essentiellement de cas où le décès était survenu dans plusieurs circonstances : pendant une transfusion sanguine, une préparation pour une évacuation utérine, ou encore, pendant l'attente d'une autre intervention en cours au bloc. Mais aussi des cas de patientes évacuées d'autres formations sanitaires et qui sont arrivées décédées avant toute intervention. La césarienne a été également l'intervention la plus fréquemment pratiquée pour les indications NON IMA (51,1%). Au total, les IOM/IMA représentaient 0,44% des NA et les césariennes pour IMA correspondaient à 0,32% des NA.

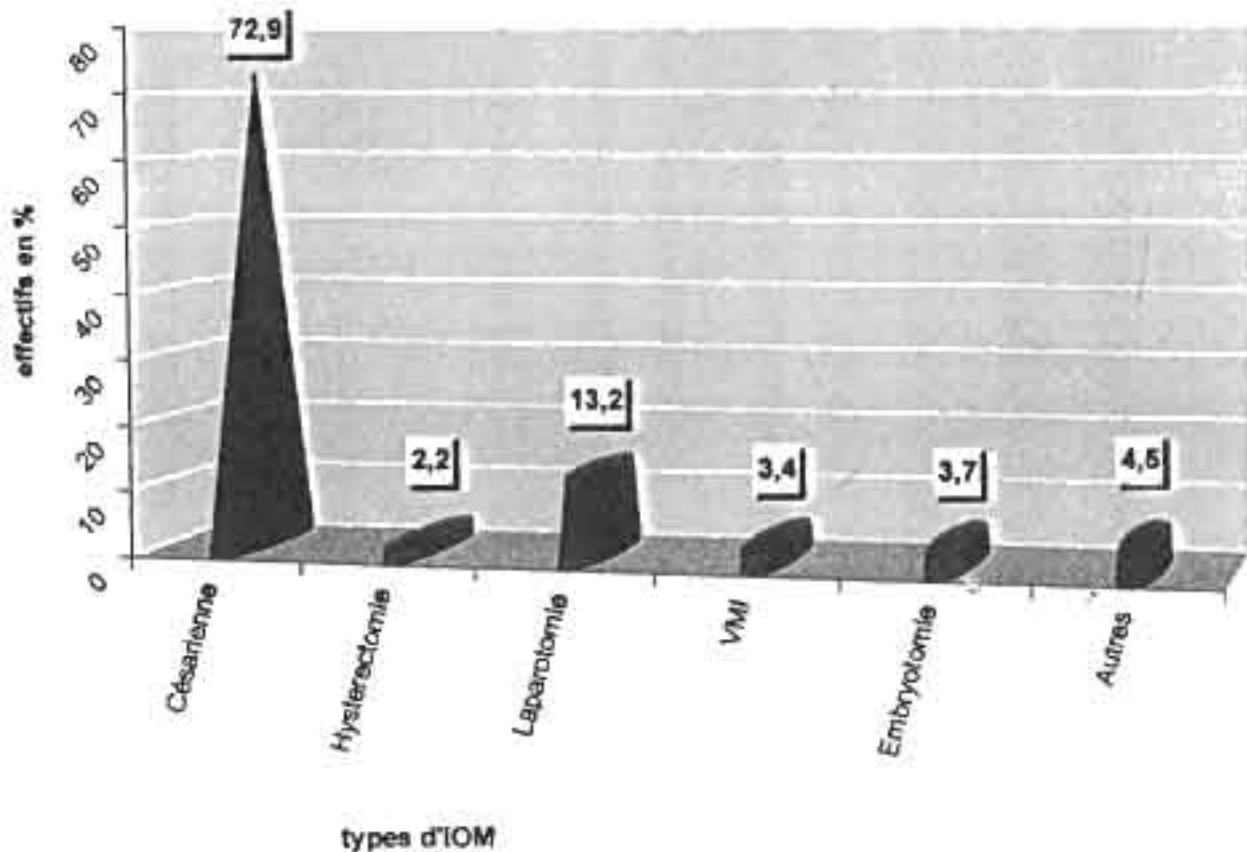


Figure 1 : Répartition des types d'IOM selon la fréquence.

3. Principales indications des IOM

Les principales indications absolues rencontrées au cours de notre étude sont représentées par le tableau VI

Tableau VI : Distribution des principales IMA en fonction du nombre d'IOM effectuées en 1998.

Indication	césarienne	Laparotomie	Hystérectomie	Embryotomie	VMI	Autres	Total	
							Nbre	%
Rupture utérine	0	86	13	0	0	0	99	14,7
Présentation transversale	68	0	0	9	21	0	98	14,6
Présentation du front	19	0	0	0	0	0	19	2,8
Disproportion foeto-pelvienne	329	2	2	14	1	1	349	51,9
Hémorragie anté-partum	42	1	0	0	1	1	45	6,7
Hémorragie post-partum	0	0	0	0	0	28	28	4,2
Autres	32	0	0	2	0	0	34	5,1
Total	490	89	15	25	23	30	672	100

Les DFP ont constitué une indication très fréquente des IOM ; elles ont représenté 51,9% de toutes les indications, soit les plus fréquentes. Les indications comme la rupture utérine et les présentations transversales étaient apparues également avec une fréquence relativement élevée, soit environ 15% chacune. L'ensemble formé par les présentations vicieuses : transverse, front et autres (face enclavée, bregma) a constitué un groupe d'indications assez fréquentes des IOM ; elles ont représenté 22,5% des indications, venant ainsi en deuxième position après les DFP. Les autres indications ont été rarement retrouvées : hémorragies anté-partum pour HRP ou PP, hémorragies post-partum.

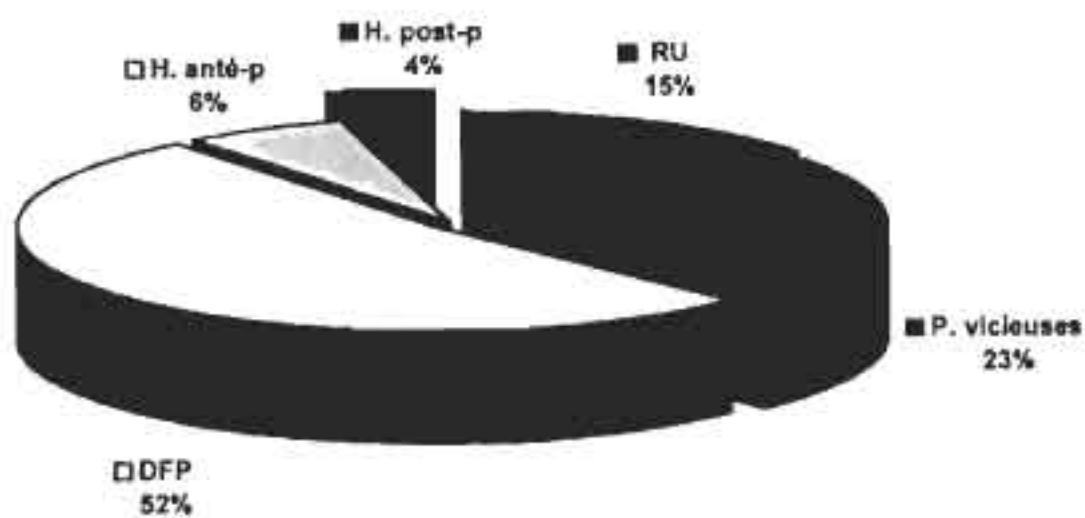


Figure 2 : répartition des IMA selon les fréquences d'apparition

4. *Nombres de patientes ayant bénéficié d'une IOM/IMA selon leur origine*

Tableau VII : Distribution des patientes ayant bénéficié d'une IOM/IMA en 1998 selon le milieu de vie

Districts	Milieu urbain		Milieu rural		Total IOM/IMA	
	IMA	NON IMA	IMA	NON IMA	Nbre	%
Banfora	28	9	49	15	77	11,5
Bogandé			46	17	46	6,8
Dandé			42	9	42	6,3
Diapaga			26	5	26	3,9
DS15	61	46	19	2	80	11,9
DS22	121	81	13	8	134	19,9
Fada	19	12	52	13	71	10,6
Houndé			20	6	20	3,0
Orodara			44	11	44	6,5
Ouahigouya	34	52	63	25	97	14,4
Pama			6	5	6	0,9
Séguénéga			13	6	13	1,9
Sindou			8	0	8	1,2
Titao			8	1	8	1,2
Total	263	200	409	123	672	100
% par milieu	39,1		60,9			

La plupart de nos patientes ayant bénéficié d'une IOM/IMA provenaient du milieu rural ; elles représentaient environ 61% de toutes les patientes. Le nombre des patientes était plus élevé dans le district 22 (DS22), où l'on a pu recenser au total 134 cas, soit 19,9%. Il est à noter également que, les districts de Banfora, DS15, Ds22, Fada et Ouahigouya, qui abritent les CHR et le CHNSS ont reçu le plus de patientes.

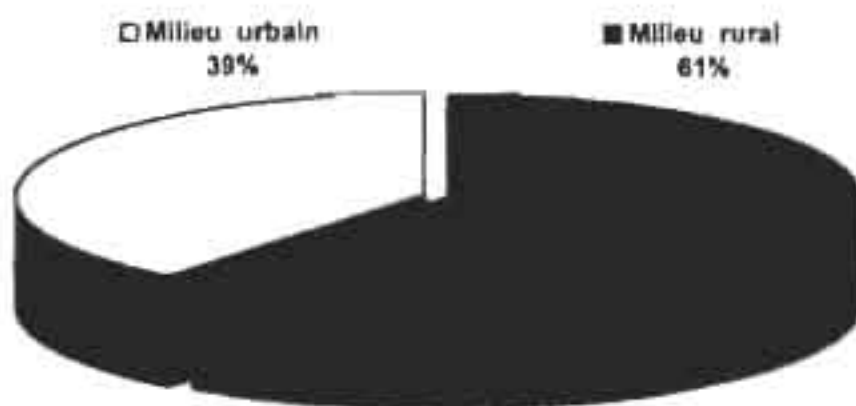


Figure 3 : Répartition des patientes selon leur origine

5. Taux de référence des IOM/IMA et taux d'intervention par milieu

Le calcul du taux moyen de référence a été effectué sur la base du nombre des IOM/IMA réalisées en milieu urbain selon la formule initialement établie (cf. page 22)

Tableau VIII A : Taux moyen de référence pour la zone d'étude en 1998.

Commune	Nbre Naissances	Nbre d'IOM/IMA	Taux d'intervention	
	attendues	constatées	%	[IC à 95%]
Ouahigouya	2687	34	1,27	[0,88 - 1,76]
Banfara	2619	28	1,07	[0,71 - 1,54]
Fada N'Gourma	1538	19	1,24	[0,74 - 1,92]
Bobo-Dioulasso	19440	182	0,94	[0,81 - 1,08]
Taux moyen de référence	26284	263	1,00	[0,88 - 1,13]

*IC = intervalle de confiance à 95%

Le nombre total de NA pour le milieu urbain de notre zone d'étude était estimé à 26284 tandis que le total des IOM/IMA réalisées était de 263. Ce qui nous a permis de calculer le taux moyen de référence qui est égal à 1%. Ce taux est dans 95% des cas, compris entre 0,88 et 1,13%.

Tableau VIII B : Taux d'interventions pour IOM/IMA en milieu rural par district en 1998

District	naisances	IOM/IMA	Taux d'interventions	
	attendues	constatées	%	IC
Banfora	10020	49	0,49	[0,35 - 0,63]
Bogandé	11616	46	0,40	[0,28 - 0,52]
Dandé	9782	42	0,43	[0,30 - 0,56]
Diapaga	12329	26	0,21	[0,13 - 0,29]
Ds15	8051	19	0,24	[0,13 - 0,35]
Ds22	4086	13	0,32	[0,14 - 0,50]
Fada N	12710	52	0,41	[0,30 - 0,52]
Houndé	8661	20	0,23	[0,13 - 0,33]
Orodara	10400	44	0,42	[0,29 - 0,55]
Ouahigouya	19437	63	0,32	[0,24 - 0,40]
Pama	2144	6	0,28	[0,05 - 0,50]
Séguénéga	6980	13	0,19	[0,09 - 0,29]
Sindou	4902	8	0,16	[0,05 - 0,27]
Titao	5855	8	0,14	[0,04 - 0,24]
Total	126973	409	0,32	[0,29 - 0,35]

*IC = intervalle de confiance à 95%

Le calcul du taux d'intervention au niveau des communes, montre des variations pour les quatre communes, avec un taux minimal d'intervention, de 0,94% retrouvé dans la commune de Bobo Dioulasso et un maximum de 1,27% à Ouahigouya pour la même période. Tandis qu'en milieu rural on note des variations allant de 0,16% retrouvé à Titao à 0,49% pour le district de Banfora.

Ces deux tableaux montrent qu'il y'a nettement plus d'interventions en milieu urbain qu'en milieu rural ; de plus, les variations sont plus grandes en milieu urbain.

6. Déficit en IOM-IMA

Le calcul du taux moyen de référence pour IOM/IMA a permis d'estimer le besoin attendu par district et de mesurer le déficit en IOM/IMA.

Tableau IX : Déficit en interventions obstétricales majeures (IOM) pour indications maternelles absolues (IMA) par district en 1998

District	Nbre naissances attendues			IOM/IMA attendues			IOM/IMA constatées			Déficit IOM/IMA milieu urbain		Déficit IOM/IMA milieu rural		Déficit total	
	U	R	T	U	R	T	U	R	T	Nbre	TAUX (%)	Nbre	TAUX (%)	Nbre	TAUX (%)
Banfora	2619	10020	12639	27	100	127	28	49	77			51	51	50	39,4
Bogandé		11616	11616		116	116		46	46			70	60,3	70	60,3
Dandé		9782	9782		98	98		42	42			56	57,1	56	57,1
Diapaga		12329	12329		124	124		26	26			98	79,0	98	79,0
DS15	8051	8051	16102	81	81	162	61	19	80	20	24,7	62	76,5	82	50,6
DS22	11389	4086	15475	114	41	155	121	13	134			28	68,3	21	13,5
Fada	1538	12710	14248	16	127	143	19	52	71			75	59,1	72	50,3
Houndé		8461	8461		85	85		20	20			65	76,5	65	76,5
Orodara		10400	10400		104	104		44	44			60	57,7	60	57,7
Ouahigouya	2687	19437	22124	27	195	222	34	63	97			132	67,7	125	56,3
Pama		2144	2144		22	22		6	6			16	72,7	16	72,7
Séguénéga		6980	6980		70	70		13	13			57	81,4	57	81,4
Sindou		4902	4902		49	49		8	8			41	83,7	41	83,7
Titao		5855	5855		59	59		8	8			51	86,4	51	86,4
Totaux	26284	126773	153057	265	1271	1636	263	409	672	2	0,8	862	67,8	864	56,3

U = Urbain R = Rural T = Total

A partir de ce tableau, nous pouvons convenir que le besoin a été entièrement couvert en milieu urbain. Cependant, au niveau du district 15, un déficit de 20 IOM/IMA a été enregistré soit environ 24,7% ; alors que les autres enregistraient relativement des excès estimés pour l'ensemble à 18 cas. Il en résulte au total, un déficit pour le milieu urbain de deux IOM/IMA (0,8%). En milieu rural les réalités sont toute autre chose : le déficit a été immense et criard avec des proportions minimales et maximales de 51 et 86%. Le taux moyen de déficit en milieu rural était estimé à 67,8%. D'une façon générale, le déficit en IOM/IMA a été constaté dans tous les districts de la zone d'étude ; le district 22 a enregistré le plus faible taux, soit environ 13,5% de déficit contre 86,4% enregistré au niveau du district de Titao. Le taux moyen de déficit pour toute la zone de l'étude, a été estimé à 56,3%, dont 99% en milieu rural.

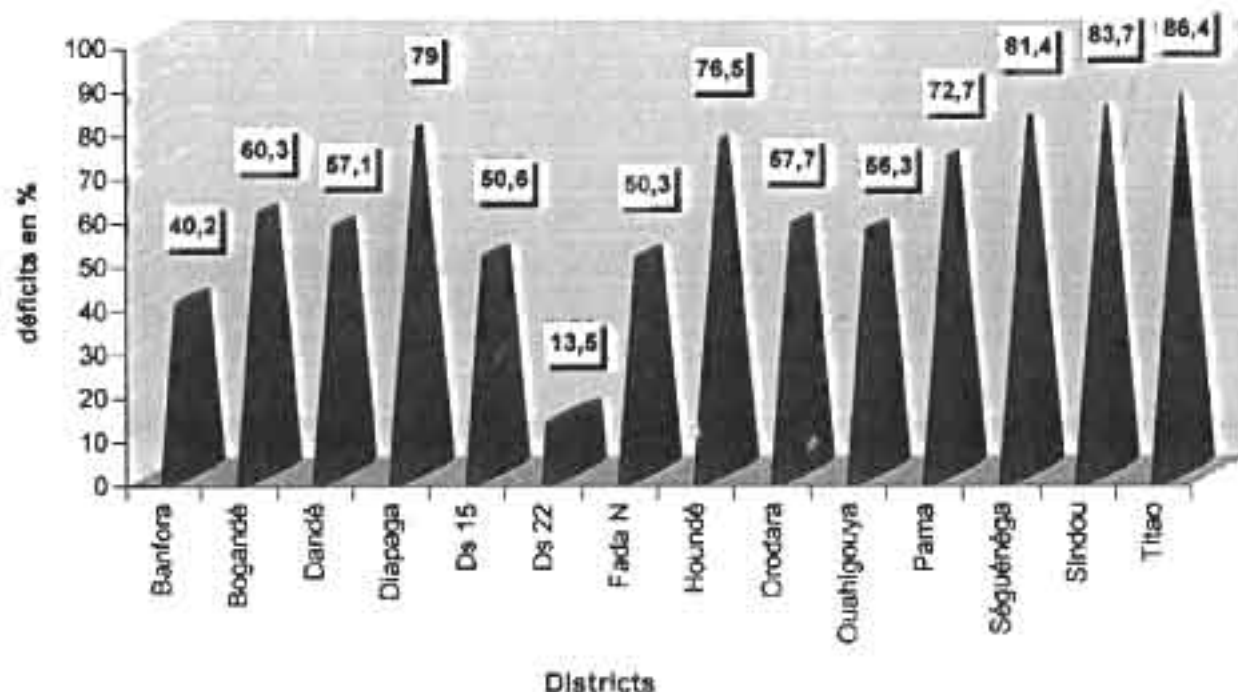


Figure 4 : Répartition des déficits par district

7. BONC : Analyse spatiale des déficits

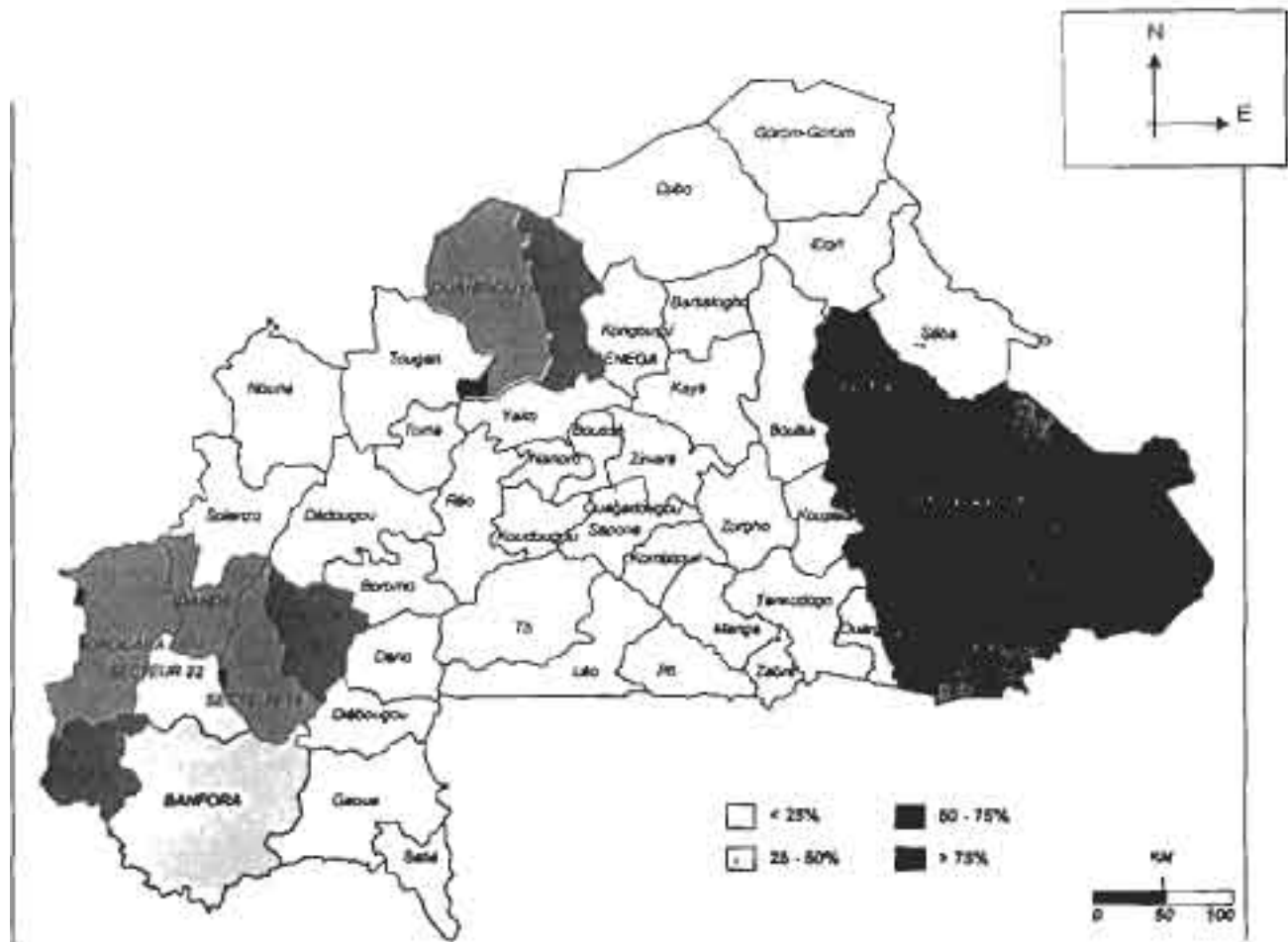


Figure 5: Cartographie des déficits en IOM/IMA en 1998 de quatre régions sanitaires du Burkina Faso.

On se rend compte sur cette carte que deux districts sur l'ensemble, avaient moins de 50% de déficits. Sept autres avaient entre 50 et 75% de déficit ; enfin le déficit était supérieur à 75% pour le reste. La cartographie permet de repérer facilement les zones déficitaires et mieux encore, elle permet de les comparer en fonction de l'intensité de la couleur. D'énormes efforts devraient être déployés pour combler les déficits au niveau des districts les plus touchés.

8. Nombre d'IOM/IMA réalisées par formation sanitaire opérationnelle en 1998

Tableau X : Distribution des IOM/IMA réalisées par structure hospitalière⁵ opérationnelle en 1998

Formations sanitaires	secteur	IOM/IMA		cesarienne pour IMA	
		Nbre	%	Nbre	%
CHN Bobo	Publique	349	51,9	249	71,3
CHR Banfora	Publique	56	8,3	35	62,5
CHR Fada	Publique	106	15,8	81	76,4
CHR Ouahigouya	Publique	118	17,6	88	74,6
CMA Bogandé	Publique	32	4,8	27	84,4
CMA Diapaga	Publique	11	1,6	10	90,9
Total		672	100	490	72,9

Le CHN Bobo est la structure hospitalière ayant effectué la majorité des interventions en 1998, environ 52% des cas contre 1,6% pour le CMA du district de Diapaga. La césarienne reste l'IOM qui a été la plus pratiquée ; environ 91% de toutes les IOM/IMA à Diapaga. Les autres interventions étaient relativement plus pratiquées dans les CHR et au CHNSS de Bobo Dioulasso

⁵ Structure hospitalière : elle comporte nécessairement un bloc opératoire et une équipe chirurgicale à même de réaliser des IOM

9. Mouvement des patientes entre les districts en 1998

Tableau XI : Mouvement des patientes et taux d'évacuation par district

Région	District	patientes ayant reçu IOM/IMA		IOM/IMA réalisées dans le district			Patientes référées	
		Nbre	%	Hopital	Nbre	%	Nbre	Hopital
Bobo	Dandé	42	6,3	CM	0	0	42	CHNSS
	D15	80	11,9	CHNSS	80	100	0	CHNSS
	D22	134	19,9	CHNSS	134	100	0	CHNSS
	Houndé	20	3,0	CMA	0	0	20	CHNSS
	Orodara	44	6,5	CMA	0	0	44	CHNSS
Banfora	Banfora	77	11,5	CHR	56	72,7	21	CHNSS
	Sindou	8	1,2	CM	0	0	8	CHNSS
Fada	Bogandé	46	6,8	CMA	32	69,6	14	CHR
	Diapaga	26	3,9	CMA	11	42,3	15	CHR
	Fada	71	10,6	CHR	71	100	0	CHR
Ouahigouya	Pama	6	0,9	CM	0	0	6	CHR
	Ouahigouya	97	14,4	CHR	97	100	0	CHR
	Séguenèga	13	1,9	CM	0	0	13	CHR
	Titao	8	1,2	CM	0	0	8	CHR
Total		672	100					

Les districts 15, 22, Fada et Ouahigouya ont été les seuls à avoir réalisé 100% des IOM/IMA dans leur hôpital de district sans recourir à une évacuation. Les districts de Titao, Pama, Séguenèga, Sindou et Dandé qui n'avaient pas de CMA fonctionnel en 1998 ont dû évacuer toutes leurs patientes à un échelon supérieur : au CHNSS pour le district de Dandé et au CHR pour les autres. Le CHR du district de Banfora a été le seul, parmi les trois CHR, à évacuer des patientes à un échelon supérieur, en l'occurrence au CHNSS de Bobo Dioulasso ; au total 21 patientes ont été évacuées sur 77 reçues au CHR, en plus des huit cas de Sindou ; ce qui représente un taux de réalisation pour IOM/IMA au CHR de 72,7%. Des cas similaires ont été enregistrés au niveau des districts de Diapaga et de Bogandé dont les CMA ont référé respectivement 61,7% et 31,4% des patientes au CHR de Fada. Nous constatons également que les districts de Houndé et Orodara ont évacué 100% des patientes alors qu'ils disposaient chacun d'un CMA fonctionnel avant 1998.

B. RESSOURCES DES FORMATIONS SANITAIRES

Ce chapitre permet de faire un inventaire des ressources des FS que nous avons visitées afin de refléter certaines réalités du terrain, pour mieux comprendre les déficits.

1. *Nombre de structures hospitalières disposant d'une capacité chirurgicale obstétricale par zone et par district*

Dans notre zone d'étude, nous avons recensé une structure hospitalière à envergure nationale localisée dans la région de Bobo Dioulasso ; trois CHR dans les chefs-lieux des autres régions ; soit une couverture en infrastructure hospitalière de 100% pour les troisième et quatrième échelon de la pyramide sanitaire du Burkina Faso. Un bémol apparaît pour le deuxième échelon du niveau opérationnel. En effet, nous avons recensé pour l'année 1998, seulement quatre CMA fonctionnels sur les quatorze prévus par les textes ; ce qui correspond à une couverture en infrastructure hospitalière pour le deuxième échelon de 28%.

Par ailleurs, il n'existait pas de structures hospitalières privées, capable d'interventions chirurgicales obstétricales, durant la période de l'étude.

Tableau XII : Distribution des possibilités d'intervention chirurgicale dans la zone d'étude en 1998.

REGION SANITAIRE	Hôpital National	Hôpital Régional	Centre Médical avec Antenne Chirurgicale	Observations
REGION DE BANFORA				
District de Banfora	Non	Oui	Non	Absence de chirurgien en cours d'année
District de Sindou	Non	Non	Non	CMA à construire
REGION DE BOBO				
District de Dandé	Non	Non	Non	CMA à construire
District du secteur 15	Oui	Non	Non	A bien fonctionné
District du secteur 22	Oui	Non	Non	A bien fonctionné
District de Houndé	Non	Non	Oui	Panne d'autoclave et du groupe électrogène toute l'année
District de Orodara	Non	Non	Oui	Absence de chirurgien toute l'année
REGION DE FADA				
District de Bogandé	Non	Non	Oui	A bien fonctionné
District de Diapaga	Non	Non	Oui	Panne fréquente d'autoclave et du groupe électrogène en cours d'année
District de Fada	Non	Oui	Non	A bien fonctionné
District de Pama	Non	Non	Non	CMA en construction
REGION DE OUAHIGOUYA				
District de Ouahigouya	Non	Oui	Non	A bien fonctionné
District de Seguenéga	Non	Non	Non	CMA en construction
District de Titao	Non	Non	Non	CMA en construction

2 Equipements et actes techniques par district et structure hospitalière

Tableau XIII : Distribution des équipements et actes techniques par district et formation sanitaire en 1998

Equipements et actes techniques	Nbre de district (sur 14)	Nbre de CHR (sur trois)	Au CHNSS
Au moins une boîte de césarienne	4	3	1
Au moins un Forceps	0	3	1
Au moins une ventouse	0	3	1
une transfusion sanguine par semaine	0	3	1
Une ambulance fonctionnelle	14	3	1
Une boîte d'aspiration manuelle Intra-utérine (AMIU)	0	0	1
Un groupe électrogène	4	3	1

Seuls le CHNSS de Bobo Dioulasso et les CHR disposaient de l'équipement et des capacités techniques requis pour prendre en charge les³ complications obstétricales reçues. Ailleurs seulement, quatre districts sur les quatorze que compte la zone d'étude, disposaient d'une boîte de césarienne et d'un groupe électrogène. les autres interventions comme la transfusion sanguine, l'accouchement par forceps et l'aspiration manuelle intra-utérine n'étaient pas possibles.

3. *Nombre de Gynéco-obstétriciens, et de personnel médical à compétence gynécologique par district*

Tableau XIV : Distribution des Gynéco-obstétriciens (GO), et du personnel médical à compétence gynécologique (PMCG⁶) par district en 1998

District	Hôpital de district	Population	Nbre de GO	GO et PMCG	
				Nbre	Ratio de 1 pers/hbts
Banfara	CHR Banfora	350814	0	2	157407
Sindou					
Dandé					
Ds15	CHNSS Bobo	827160	5	5	165432
Ds22					
Houndé	CMA Houndé	169213	0	1	169213
Orodara	CMA Orodara	207994	0	1	207994
Fada					
Pama	CHR Fada	327815	0	2	163908
Bogandé	CMA Bogandé	232311	0	2	116156
Diapaga	CMA Diapaga	246579	0	1	246579
Ouahigouya					
Séguénéga	CHR Ouahigouya	699158	1	2	349576
Titao					
	Total	3061044	6	16	191315

Pour toute la zone d'étude, nous avons dénombré au total six GO dont cinq pour la région de Bobo Dioulasso et un pour la région de Ouahigouya. Le nombre de gynécologues et PMCG pour toute la zone, était estimé à 16 pour l'année 1998, ce qui correspond à un médecin pour 191315 hbts.

⁶ PMCG regroupe les chirurgiens, les médecins généralistes qui ont été formés en chirurgie essentielle (tous sont capables de prendre en charge les urgences obstétricales (Césariennes et laparotomies pour Grossesse extra-utérine ou Rupture utérine)

4. Nombre de sage-femmes qualifiées par district

Tableau XV : Ratios SF-ME/FAP par district en 1998

Région	District	Population	SF-ME	
		FAP	Nbre	Ratio 1 SF-ME/FAP
Banfora	Banfora	57633	8	7205
	Sindou	22352	1	22352
Bobo	Dandé	44602	0	-
	Ds15	73425	7	10490
	Ds22	70565	16	4411
	Houndé	38581	4	9646
	Orodara	47423	6	7904
Fada N.	Bogandé	52967	1	52967
	Diapaga	56220	1	56220
	Fada N	64969	5	12994
	Pama	9773	1	9773
Ouahigouya	Ouahigouya	100885	5	20177
	Séguénéga	31826	1	31826
	Titao	26697	1	26697
Total		697918	57	12245

Le personnel clé pour les prestations de SM/3PF de qualité était insuffisant : une SF/ME pour 12245 hbts.

5. Mortalité maternelle et mortinatalité intra-hospitalières en 1998

Tableau XVI : Taux de MM et de mortinatalité en milieu hospitalier en 1998

Formation sanitaire	Accouchement (nbre)	Décès maternels pour causes directes		Enfants morts-nés	
		Nbre	/100000 NA	Nbre	%
CHN Bobo	3357	57	1697,1	428	127,5
CHR Banfora	1535	14	912,1	110	71,1
CHR Fada	1113	12	1078,2	93	136
CHR Ouahigouya	516	39	7558,1	104	201,6
CMA Bogandé	350	14	4000	36	102,9
CMA Diapaga	272	3	1102,9	37	136
CMA Houndé	717	3	418,4	30	41,8
CMA Orodara	468	1	213,7	31	66,2
Total	8328	143	1717,1	869	104,3

Dans la zone d'étude nous avons dénombré au total 143 décès maternels pour causes directes sur 8328 accouchements, ce qui représente 1,7% de décès maternel pour causes directes. Rapporté aux NA, ce taux atteint 1717,1 décès pour 100000 NA. Le plus fort taux a été enregistré à Ouahigouya (7558,1/100000 NA) contre le taux de 213,7/100000 NA pour le CMA de Orodara. Quant aux enfants mort-nés, leur nombre s'élevait en 1998 à 869 sur 8328 accouchements, soit 104,3‰ accouchements. Le CHR de Ouahigouya enregistrait le taux élevé de 201,6‰ accouchements contre 41,8‰ enregistré au CMA de Houndé.

VI. DISCUSSIONS

A. METHODOLOGIE

Ce travail a consisté en une étude rétrospective basée sur l'étude des dossiers et registres des maternités des différentes formations sanitaires que nous avons visitées. Il s'agit d'une étude réalisée pour la première fois au Burkina Faso, en collaboration avec l'institut de santé publique de l'université d'Anvers (Belgique), dans le cadre de la lutte contre la MM. Des difficultés de plusieurs ordres ont été rencontrées au cours de cette étude, les plus importantes étaient entre autres :

1. *L'état des dossiers*

Comme pour toute étude rétrospective, nous avons rencontré des insuffisances dans le remplissage des dossiers. En effet, au cours de notre étude, nous avons constaté le manque d'informations exactes à propos d'un certain nombre de variables que nous avons jugées importantes, à savoir : l'âge de nos patientes (variable fondamentale), leur adresse exacte (ex : nom du village), l'aire sanitaire dont elles relèvent (ex : CSPS, maternité), mais aussi les dates d'entrée et de sortie des patientes, les résultats définitifs pour les enfants nés vivants, au moment de leur sortie de l'hôpital, les causes exactes de décès des patientes. Pourtant, ce sont des paramètres faciles à recueillir, d'autant plus que sur la majorité de ces dossiers, des espaces réservés à cet effet existent déjà. Il est donc important de poursuivre la sensibilisation du personnel de santé sur la nécessité de la tenue correcte des dossiers médicaux des patientes.

2. *Le choix de la zone d'étude*

L'idéal aurait voulu que notre étude soit étendue sur l'ensemble des onze régions sanitaires que comptent le Burkina Faso. La cartographie des déficits en IOM/IMA par district et par région aurait été beaucoup plus intéressante en visualisant les déficits pour tous les districts, sur la carte géographique du Burkina Faso et en permettant de situer les rôles à jouer selon les niveaux de notre système de santé. Ainsi, l'analyse des déficits sur le plan général, incombera au niveau central qui adaptera en conséquence les allocations budgétaires, humaines et autres ressources nécessaires pour chaque

région, en fonction du degré de déficit constaté ; tandis que l'analyse des déficits et la recherche des solutions pour les districts reviendront au niveau intermédiaire, c'est à dire la région. Le district étant considéré comme le niveau opérationnel, où les tâches sont exécutées et évaluées.

Pour des raisons de contraintes budgétaires, nous nous sommes limités dans le cadre du lancement de l'étude aux quatre régions sanitaires. Dans ces régions, existent déjà des programmes en cours d'exécution sur la maternité sans risques. Il s'agit notamment du projet Soins Obstétricaux d'Urgences (SOU), pour la prise en charge des accouchements dystociques et du projet Santé de la Reproduction dans les Districts de l'Ouest (SAREDO) du Burkina, dont le but est d'offrir un paquet minimum de soins aux FAP et au couple mère-enfant. Notre étude pourrait donc être vue sous l'angle d'une évaluation des améliorations apportées aux soins de santé dans ces différentes régions.

Nous pensons pouvoir arriver à la fin de cette étude, à susciter un intérêt national pour qu'elle soit poursuivie dans les autres régions sanitaires de notre pays.

3. *Le choix des indications et interventions*

L'indicateur est une nouvelle approche, en tant qu'alternative au RMM dans l'évaluation de l'efficacité du système sanitaire. Afin d'éviter les problèmes majeurs de reproductibilité et de rendre possible les comparaisons avec d'autres études, nous nous sommes limité à ces cinq groupes d'indications, considérées comme absolues vu leur caractère incontestable : DFP, présentations vicieuses, RU, Hémorragie antépartum pour HRP ou PP, Hémorragie post-partum incoercible. A ces indications correspondent des interventions techniques et chirurgicales, toutes aussi incontestables (ex : césarienne pour présentation du front). Au nombre de cinq (Césarienne, Laparotomie pour RU, Hystérectomie pour hémorragie post-partum incoercible, VMI et Embryotomie) ; elles sont censées éviter le décès d'une femme en couches et ne peuvent être pratiquées qu'en milieu hospitalier. Ceci permet de minimiser le coût des dépenses, en restreignant le choix des FS aux seuls hôpitaux capables de réaliser des IOM.

Un exemple de problème de standardisation pourrait être illustré par la transfusion sanguine en cas d'anémie ou la césarienne en cas d'éclampsie. Les grandes variabilités des situations cliniques devant ces indications n'en font pas des indications absolues, en plus, il existe plusieurs alternatives pour leur prise en charge ; ce qui rend difficile la mesure d'un taux de référence. Il existe bien d'autres situations pareilles où il est difficile d'obtenir une prise en charge standard. Toutes ces raisons ont donc guidé ce choix des indications et interventions pour construire notre indicateur. Cet indicateur sert avant toute chose à donner une idée de la couverture du besoin en se basant sur des critères standards et non à mesurer l'ensemble des besoins, ce qui n'est d'ailleurs pas possible, vu les difficultés évoquées.

4. *Priorité accordée à la survie de la mère*

En mélangeant les pathologies dont les conséquences sont graves pour les enfants, avec celles qui sont graves pour les mères, le planificateur n'est pas réellement aidé pour mettre un ordre de priorité dans les efforts à fournir pour couvrir les besoins obstétricaux. Nous avons postulé que la survie de la mère est prioritaire, même si les décès périnataux sont de loin les plus fréquents (ceci est pour nous, un jugement de valeur). Nous avons alors considéré que le décès maternel entraînait non seulement celui de l'enfant qu'elle portait mais aussi dans une grande proportion significative des cas, le décès de l'enfant précédent. Sans parler de la souffrance sociale qu'entraîne le décès de l'épouse, le décès d'une mère porte aussi un coup à l'économie familiale de subsistance dans beaucoup de nos pays en développement [73].

A partir de ce postulat, le choix des indications est devenu plus facile ; ce qui ne signifie pas que nous ne nous sommes pas préoccupé du sort des enfants, puisque la plupart des indications maternelles se recoupent avec celles des enfants (ex : DFP, présentations vicieuses, hémorragies pour PP). C'est pour toutes ces raisons que nous avons accordé la priorité à la survie de la mère sans pour autant minimiser celle de l'enfant.

5. *La sous notification des IOM.*

Nous pensons avoir recensé toutes ces interventions du fait qu'elles ont été réalisées dans les FS publiques. En effet, dans ces FS toutes les interventions obstétricales majeures sont en principe obligatoirement enregistrées dans les registres des blocs opératoires. Dans notre cas, il n'existait pas de FS privées capables de réaliser des interventions obstétricales majeures en 1998.

6. *Les incohérences dans l'information à récolter*

Le problème s'est surtout posé avec les indications. Mais il a été compensé par le choix des enquêteurs dont la compétence en obstétrique les rendait capables d'interpréter les différentes formulations des indications, le contrôle des résultats par le comité scientifique et les entretiens avec les obstétriciens des services concernés.

7. *Les erreurs d'estimation de la population et des NA*

Ces estimations sont basées sur les projections faites à partir des résultats du dernier recensement de la population effectué par l'INSD en 1996 et qui sont elles mêmes basées sur diverses hypothèses de croissance de la population (prenant en compte des facteurs tels que : la mortalité, la fécondité, les mouvements migratoires etc.).

8. *Problèmes de cohérence entre numérateur et dénominateur*

Il s'agit essentiellement du problème de contamination de données entre numérateur et dénominateur. Des erreurs liées à la notification de l'adresse des patientes (Milieu de vie et FS d'origine) peuvent s'observer au moment de l'enregistrement des femmes à l'admission, entre celles issues des milieux ruraux et urbains.

Toute la méthodologie adoptée pour construire l'indicateur, est inspirée de celle des expériences du Maroc, du réseau UON, et d'autres travaux sur les interventions obstétricales [22, 34, 35,15]. Enfin, elle a été soumise pour validation au comité scientifique.

B. RESULTATS SUR LES BONC DES POPULATIONS PAR AIRE SANITAIRE

1. *Couverture de l'enquête*

Au cours de notre étude, nous avons pu examiner 995 dossiers pour IOM ; parmi lesquels, 672 répondaient aux critères d'inclusion. Ce qui correspond à 67,5% d'IOM/IMA. Ce taux est supérieur au taux de 49,2% trouvé par DE BROUWERE au Maroc en 1989 avec 49% de la population vivant en milieu urbain [7, 8].

Ce résultat pourrait être dû au fait que, la plupart des femmes qui ont consulté dans les hôpitaux provenaient du milieu rural. En 1998, environ 83% des FAP vivaient dans ce milieu; où l'accès aux soins n'était pas aussi facilité qu'en milieu urbain et où on notait toujours, un nombre élevé d'accouchements à domicile.

Or, nous savons que les complications apparaissent le plus souvent au moment de l'accouchement [20, 46]. Ce n'est qu'en ce moment que les décisions de consultation se prennent; les femmes arrivent donc dans les FS, dans un état grave, voire désespéré. Ces situations se transforment le plus souvent en indications absolues d'IOM. Le fait du nombre élevé de femmes issues du milieu rural, paraissait donc être un facteur non négligeable capable d'accroître l'incidence de ces indications (complications). Ceci semble d'autant plus probable que, la même étude, effectuée en 1995 à Taounate (une province rurale marocaine), avait retrouvé un taux de 62% d'IOM/IMA sur l'ensemble des IOM effectuées [3], comparable ainsi au nôtre.

2. *Type et nombre d'IOM par groupe d'indications*

2.1 *la césarienne*

Pour l'ensemble de notre zone, les IOM/IMA représentaient en 1998 0,44% des NA. Parmi les IOM/IMA effectuées, la césarienne a constitué l'intervention majeure la plus fréquente, représentant à elle seule environ 73% des cas et 0,32% des NA. Ce constat avait été également fait par DE BROUWERE [7, 8] qui avait trouvé un taux de césarienne équivalent à 0,48% des NA et 85,5% des IOM/IMA. Le taux d'IOM/IMA était estimé à 0,56% des NA. Ces taux restent cependant supérieurs aux nôtres.

Au vu des résultats d'études antérieures sur les accouchements par intervention, il est ressorti que la césarienne apparaissait comme l'intervention obstétricale la plus fréquente. Ainsi MEDA, [22] en 1990, au Burkina Faso, a trouvé comme nous, une fréquence élevée des césariennes, qu'il a pu estimer à 89,3% des interventions prenant en compte également les accouchements par forceps, par ventouse, par symphyséotomie, etc. On pourrait comprendre ce taux élevé de césariennes par le fait que les autres interventions ont été faiblement pratiquées comme on le constate avec les taux relativement faibles de VMI, d'embryotomies, d'hystérectomies et de laparotomies qui ont représenté respectivement 3,4% ; 3,7% ; 2,2% et enfin 13,2%. A notre avis, le fait que ces interventions soient faiblement pratiquées serait probablement lié au fait que ces interventions ont eu des indications secondaires. Elles sont apparues au moment où dans la majorité des cas, les indications de la césarienne n'ont pas été toutes satisfaites ; exemple de la laparotomie pour rupture utérine secondaire à une DFP ou un PP recouvrant.

2.2 Les laparotomies

Environ 13% des interventions étaient représentées par les laparotomies pour suture de brèche utérine. Ce taux est supérieur à celui de 8% trouvé par DE BROUWERE au Maroc [7, 8].

Alors qu'en Europe et plus particulièrement en France ; depuis 1988, on ne rencontre plus cette intervention [22] ; elle reste toujours pratiquée en Afrique, avec une fréquence assez élevée, comme en témoignent les résultats au Maroc et dans notre étude. Si cette intervention est toujours pratiquée, c'est parce que ses indications persistent, en l'occurrence les ruptures utérines, qui semblent être l'apanage des pays pauvres [22, 65], donc évitable avec le développement socio-économique.

2.3 Les VMI et les Embryotomies

Sur l'ensemble des interventions, 7% étaient constituées par les VMI et les Embryotomies. Ce taux est comparable à celui de DE BROUWERE qui avait trouvé 6,6% en 1989 au Maroc [7, 8]. Il est relativement faible par rapport au nombre des IMA constatées (27 VMI pour présentations transversales contre 68 césariennes), pour lesquelles des césariennes ont été effectuées. Ceci s'expliquerait par le fait qu'il s'agit

d'interventions nécessitant pour leur pratique, certaines conditions : un personnel qualifié et bien entraîné, la proximité d'un bloc opératoire en cas de complication et un équipement spécial. En 1998, seul le CHNSS dans notre zone d'étude, était capable de satisfaire à ces conditions parce que disposant d'un bloc opératoire, d'un personnel qualifié et de l'équipement requis.

2.4 Les hystérectomies

Au cours de notre étude, des cas d'hystérectomie pour hémorragie du post-partum incoercible n'ont pas été rencontrés. Cependant, 15 cas, soit 2,2% des IOM et 14,7 des laparotomies ont été réalisées pour rupture utérine. Deux étaient des reprises opératoires, après laparotomie conservatrice pour RU secondaire à une DFP. Nos résultats sont similaires au taux de 3,7% trouvé au Maroc en 1989 [7, 8].

Cependant, la pratique de cette intervention est liée aux habitudes et sensibilités des obstétriciens, dans le choix entre le traitement radical (hystérectomie) et celui conservateur (suture conservatrice). Au Burkina Faso, la priorité est accordée au traitement conservateur [63] du fait du contexte socioculturel du pays qui valorise la procréation maximum [28] et aussi la gravité de la situation (cas des délabrements utérins). En 1998, SAWADOGO [63] estimait le taux d'hystérectomie pour RU au CHNYO de Ouagadougou à 17,8% ; pareil à celui de 15,4% trouvé à l'hôpital départemental de Maradi, au Niger en 1998 [12]; ROUDIERE trouvait 28,6% au Gabon en 1993 [60]. Par contre, ce taux est inférieur aux 77,4% trouvés par LANKOANDE au CHU de Cocody en 1987 [18] et aux 73,5% trouvés par FERRE en 1971 [11].

De l'analyse des résultats des différentes interventions, nous pensons donc que la césarienne a fait baisser les incidences des autres interventions obstétricales. En effet, les conditions peu satisfaisantes d'exécutions de ces dernières, les rendaient difficilement praticables. Cependant, le taux de césariennes nous a semblé faible devant l'ampleur qu'ont pris les interventions comme les laparotomies, pour rupture utérine, qui devraient disparaître au profit de la césarienne ou d'autres interventions techniques comme les VMI, si elles sont adéquatement appliquées et à temps. En effet, il est difficilement compréhensible que de nos jours, des femmes continuent de mourir pour ruptures utérines, secondaires à une DFP ou une présentation transverse alors qu'elles auraient pu bénéficier d'une césarienne ou d'une VMI. En France par exemple,

les ruptures utérines sont devenues très rares du fait d'une facile accessibilité à la césarienne (personnel qualifié et équipements techniques disponibles) [4, 22]. Cependant nous ne voudrions pas faire ici, une apologie de la césarienne, qui reste un acte opératoire entaché d'une mortalité et d'une morbidité certaine [1]: le risque de décès par césarienne étant estimé à 5 à 25 fois plus élevé que lors de l'accouchement par les voies naturelles [22, 58, 55]. Toute fois elle devrait être exécutée devant certaines indications (exemple des indications absolues) et le plus tôt serait le mieux.

Il se pose le problème d'accessibilité, d'acceptabilité et d'adéquation de la césarienne. Elle doit être accessible dans tous les plateaux techniques. Dans notre étude, seulement quatre districts sur les 14 étaient capables de réaliser une césarienne, ce qui expliquerait ce taux que nous avons jugé insuffisant et aussi la fréquence élevée des laparotomies pour faute d'interventions adéquates. L'acceptabilité de la césarienne ne devrait plus se poser, puisque les indications ont été choisies du fait de leur caractère incontestable (indications absolues). Quant au problème de l'adéquation de la césarienne; il demeure entier. En effet, c'est à ce niveau qu'apparaissent des réserves; au point de vue des comportements comme des indications [1]. Sur le plan comportemental, des discordances liées à des facteurs non médicaux existent, surtout dans les pays à fort taux de césarienne. En Italie, FIGNORELLI a trouvé un facteur personnel net, puisque le taux de césarienne lié à l'obstétricien varie de 1 à 58%. Aux Etats Unis, CLARCK a montré que la femme avait plus de « chance » de subir une césarienne quand elle habitait dans le sud, qu'elle possédait une bonne assurance et qu'elle était soignée dans les établissements à but lucratif [1]. En réalité, et nous convenons avec BLOT₃[1] que ce problème ne pourra être jugulé que dans le long terme, dans les services universitaires. En effet, c'est au moment où les gens sont en formation qu'il faut être en alerte permanente et avoir le souci d'avoir de bonnes pratiques.

Il est important, et nous convenons avec MARES [55] de porter tous les efforts, à réduire au maximum les césariennes pour les indications relatives afin de minimiser les incidences iatrogènes sur la morbidité et mortalité materno-foetales.

3. *Les principales indications des IOM*

Les DFP, ainsi que les présentations vicieuses et les ruptures utérines ont été les principales indications rencontrées, avec respectivement 52% ; 22% et 14,7% des cas. BELGHITI [3] avait trouvé en 1995, les mêmes indications, mais dans des proportions différentes aux nôtres avec 44% de RU , 40% de présentations vicieuses et 10% de DFP. Comparées à MEDA [22], qui avait pris en compte toutes les indications des césariennes, les taux étaient de 23,6% de DFP ; 10,7% de présentations vicieuses et 10,4% de ruptures utérines. Là également, on voit que les DFP apparaissaient en première position, suivies des présentations vicieuses et des ruptures utérines. En plus les DFP étaient apparues avec une proportion équivalente à deux fois celle des présentations vicieuses ou des ruptures utérines comme c'est le cas avec nos proportions. Nos résultats sont également similaires à ceux d'autres études africaines qui retrouvaient les mêmes rangs pour ces mêmes indications : 37,7% pour les DFP en 1984 à Niamey [22, 16], 30% en général en Afrique en 1988 [22, 4] et 19,79% à Bangui en 1986 [22, 21]. Pour ce qui concerne les ruptures utérines, les auteurs ont trouvé 12% à Bangui [22, 21] ; pour les dystocies de présentation 12,6% à Niamey [16] et 10,19% à Bangui [21].

Ces chiffres trouvés en Afrique sont nettement au-dessus de ceux retrouvés dans les pays développés, cela étant particulièrement vrai pour les ruptures utérines [18, 22]. En France où on a noté par exemple 23,6% pour les DFP ; 0% pour les ruptures utérines et 4% pour les présentations dystociques en 1988 [22].

Nous pensons que les fréquences relativement élevées de ces indications sont en rapport avec le niveau de développement socio-économique de nos états africains. L'insuffisance des infrastructures sanitaires conjuguée au bas niveau de couverture obstétricale, pourraient expliquer cette fréquence élevée des ruptures utérines dans les pays africains. Ce qui a amené SORE [65] en 1986 à la réflexion suivante : les « ruptures utérines restent l'apanage des pays africains pauvres et sous médicalisés, comme la plupart des fléaux sociaux ». En ce qui concerne les DFP, les mêmes raisons pourraient être évoquées. Il s'agit notamment de la malnutrition, des travaux laborieux capables d'entraîner des développements dysharmonieux du squelette et des séquelles de maladies comme la poliomyélite [22].

Autant de facteurs, qui dénotent la nécessité d'une implication large de tous les acteurs au développement et à tous les niveaux qu'ils soient pour espérer réduire la mortalité maternelle.

4. *Nombre de patientes ayant bénéficié d'une IOM/IMA selon leur origine*

De notre étude, il est ressorti que la plupart de nos patientes provenaient du milieu rural. Ces dernières représentaient 61% des cas contre 39% en milieu urbain. Au Burkina Faso, MEDA [22], en 1990 a observé l'origine rurale des patientes dans 67,6% des cas de césariennes et NACOULMA [34] en 1992 dans 72,75% des cas de placenta praevia hémorragiques. DE BROUWERE [7, 8] quant à lui, trouvait en 1989, 55% d'interventions en milieu urbain avec 49% de la population résidant en milieu urbain au Maroc.

Deux raisons pourraient être évoquées : la première est que, sur les 14 districts de notre zone d'étude, seulement quatre d'entre eux possédaient une antenne chirurgicale capable d'effectuer une IOM/IMA. Les autres étaient alors obligés en cas de complication, d'évacuer les patientes vers les centres urbains de référence dont ils relevaient. La deuxième est liée à la composition de la population qui est en majorité rurale faisant accroître le nombre de patientes issues de ce milieu.

Dans tous les cas, les espoirs seront permis, si avec la réforme en cours du système de santé, tout est mis en œuvre, afin de rendre tous les districts opérationnels (construction d'hôpitaux, fournitures de matériel technique et appui socio-économique aux prestataires de soins pour qu'ils puissent travailler au mieux de leur capacité) et de développer l'accès aux services sociaux de base (scolarisation, alphabétisation, assainissement, transport et accès à l'eau potable).

5. *Taux de référence pour IOM/IMA*

Le calcul du taux moyen de référence pour notre zone d'étude a donné une valeur de 1%. En moyenne donc, 1% des femmes vivant dans notre zone a eu besoin, durant l'année 1998 d'une IOM/IMA ; autrement dit, ces femmes ont présenté des complications obstétricales potentiellement mortelles en l'absence d'interventions majeures. Ce taux correspond à ceux retrouvés pour les milieux urbains du Maroc en

1989 (1%), de Kasongo en RD Congo en 1984 (1,1%), de Bamako au Mali (1,2%) ou de Gabu en Guinée Bissau (1,1%) [73, 7, 8]. Evidemment, ce taux sous-estime l'ampleur du besoin à couvrir, mais a l'avantage majeur de correspondre à un minimum d'interventions nécessaires pour espérer réduire le décès maternel ou les complications graves et de minimiser les effets iatrogènes en tenant compte uniquement des indications absolues. Il correspond également à un minimum d'interventions que les professionnels locaux ne peuvent contester. Ce taux à l'image de celui de la césarienne fixée par l'OMS (5 à 10% des NA) [42] et considéré comme un indicateur relatif de la qualité des soins, doit faire partie des bases de données cliniques obstétricales, permettant la gestion de la qualité des soins au même titre que par exemple le Score d'APGAR inférieur à 7.

Pour ce qui concerne les taux d'intervention, ils varient de 0,96 à 1,27% en milieu urbain et de 0,1% à environ 0,5% en milieu rural ; contre ceux retrouvés au Maroc qui varient de 0 à 2,14% en milieu urbain et de 0 à 1,25% pour le milieu rural [7, 8]. Le déficit est incontestable par rapport à notre taux de référence fixé à 1% ; comme nous l'avons déjà souligné, ce déficit est surtout en rapport avec la faible couverture en infrastructure hospitalière, en ressources humaines, en matériel et équipement médicaux, et bien d'autres éléments extra médicaux qui concourent au développement de la qualité des services de santé et à l'accès aux soins.

6. Les déficits en IOM/IMA

D'une manière générale, le déficit en IOM/IMA a été constaté dans tous les districts de notre zone d'étude et de façon variable ; ce même constat avait été fait par DE BROUWERE au Maroc [7, 8]. S'il a été de 13,5% au niveau du district du secteur 22 de la région de Bobo Dioulasso ; il a été plutôt important à Titao (86,4%) dans la région de Ouahigouya. Les raisons pourraient être le fait que le DS22 abrite le 2^e CHN du pays et est un district majoritairement urbain, accumulant ainsi deux avantages que les autres n'ont pas.

Des efforts restent donc à fournir à ce niveau afin de rendre les services de santé maternelle accessibles et équitables pour toutes les femmes.

Le déficit moyen pour toute la zone s'élevait à 56,3%, dont 99% en milieu rural contre 46% au Maroc dont 95% en milieu rural. Ce qui signifie que 56,3% des patientes

qui ont eu besoin d'une IOM/IMA n'ont pas été satisfaites ou encore, que 56,3% de femmes dont la vie était menacée, pour cause de grossesse ou d'accouchement n'ont pas pu bénéficier des IOM/IMA requises dont elles avaient besoin [3]. Parmi ces femmes, 99% résidaient en milieu rural. Nous sommes alors en droit d'imaginer toutes les souffrances qu'elles ont dû endurer pendant la grossesse ou l'accouchement ; avec au mieux pour celles qui s'en étaient sorties, des séquelles très graves et au pire pour les autres, le décès.

Cette situation, on ne peut plus intolérable ne doit plus persister en ce troisième millénaire. Les femmes africaines ne doivent plus mourir en couches. Si les pays développés y sont parvenus, il ne s'agit donc plus d'un mystère mais plutôt d'une énigme dont la clé doit être retrouvée assez vite si l'on veut rétablir aux femmes, la joie de vivre et de donner la vie.

C. RESSOURCES DES FORMATIONS SANITAIRES

1. *Nombre de FS capables d'interventions chirurgicales obstétricales et mouvement des patientes par district*

Les districts des secteurs 15, 22, de Fada et de Ouahigouya ont été les seuls durant la période de notre étude à réaliser sur place toutes les IOM/IMA reçues sans recourir à une évacuation. Le taux d'intervention a été estimé à 100%. Nous sommes tentés évidemment de les féliciter, mais nous ne devons pas perdre de vue que le besoin n'a pas été entièrement couvert dans ces districts ; le déficit existe malheureusement et est même évalué respectivement par district à 50,6% ; 13,5% ; 50,3% et 56,3%. De notre avis, ce déficit est probablement lié à l'insuffisance en infrastructures sanitaires comme ce fut le cas par exemple dans le district de Ouahigouya où nous avons constaté pendant la collecte des données, beaucoup de décès de patientes évacuées de la province du Zondoma, (située à peu près à 45km de Ouahigouya) qui sont arrivées décédées des suites d'une rupture utérine secondaire ou d'une hémorragie incoercible du post-partum. A cela, nous pouvons ajouter l'insuffisance en personnel compétent, en équipement et autres fournitures et matériels médicaux et l'enclavement de certaines régions. Quant aux autres districts, certains n'ont pas pu effectuer la totalité des interventions parce qu'il y'a eu à un certain moment courant l'année 1998, un manque

de personnel (pour congé administratif, de maladie ou autre motif), des pannes techniques fréquentes ou encore d'autres raisons qui ont toutes empêché la réalisation des interventions. Ce qui a pu élever le nombre d'évacuations.

Enfin tous les autres districts qui ne disposaient pas d'antenne chirurgicale étaient dès lors obligés d'évacuer la totalité des patientes vers les hôpitaux fonctionnels.

Pourtant, tous ces problèmes pourraient être facilement résorbés avec un peu de volonté ; c'est pourquoi, nous estimons que des mesures doivent être prises pour renforcer les capacités opérationnelles là où les infrastructures existent déjà et accélérer la mise en œuvre des politiques de construction et d'équipement des infrastructures sanitaires là où le besoin se fait sentir. Rappelons que nous ne disposons que de quatre hôpitaux pour toute notre zone (ratio de un hôpital pour 765261 hbts) et du même nombre de CMA.

2. *Ressources humaines, équipements et actes techniques par district en 1998*

L'insuffisance en ressources humaines et en équipements techniques des FS n'est pas un phénomène nouveau dans les pays en développement. Le Burkina Faso, désavantagé par sa continentalité, le climat sahélien et la pauvreté de son sous-sol fait partie des pays les plus pauvres. Il n'est donc pas étonnant de constater des insuffisances dans ce système ; surtout en matière de ressources humaines, en infrastructures et équipements sanitaires. Le niveau opérationnel (district) est le plus frappé.

En 1998, seulement quatre CMA (hôpital de district) dont deux fonctionnels, sur les 14 prévus étaient recensés pour notre zone d'étude. En plus, le personnel médical qualifié pour prendre en charge les complications obstétricales était très insuffisant (un médecin pour 191316 hbts). Quant aux SF/ME, les professionnels qualifiés pour assurer la sécurité de la grossesse et de l'accouchement, le déficit constaté à leur niveau était encore plus marqué ; traduisant ainsi un faible niveau de professionnalisation des accouchements. A tout cela, s'ajoute un niveau d'équipements dérisoires des FS (exemples : manques de forceps, de ventouse, de matériel d'aspiration manuel intra utérine (AMIU)), ceci concernait près des $\frac{3}{4}$ de l'ensemble des districts, alors qu'il s'agit de matériel essentiel pour assurer les SOE de base. Il y'a

donc une conjugaison de facteurs qui rendent difficile l'accès aux services de santé de qualité. Ce qui est tout à fait le contraire de ce qui se voit dans les pays développés, comme au Canada où la population féminine a un accès universel aux soins de santé ; garantissant ainsi la sécurité de la grossesse et de l'accouchement, d'ailleurs, ce pays enregistre actuellement le RMM le plus bas dans le monde.

3. *Mortalité maternelle et mortalité intra-hospitalières par formation sanitaire en 1998*

Cette partie ne constitue pas, un objectif spécifique de notre étude, mais le relevé en a été fait à l'occasion.

La mortalité en milieu hospitalier est restée élevée, ainsi que le soulignait LANKOANDE qui avait trouvé au CHN-Yalgado OUEDRAOGO de Ouagadougou 5437,7 décès maternels pour 100000 NA entre 1995 et 1996 [19]. Pour notre part, nous avons enregistré au cours de l'étude, 143 décès pour causes directes, ce qui correspond à 1717,1 pour 100000 NA. Ce taux reste inférieur à celui de LANKOANDE ; ce qui pourrait se comprendre par le fait que l'hôpital de Ouagadougou ne reçoit en majorité que les cas graves et désespérés (phénomène de concentration des pathologies), pouvant accroître ainsi le nombre des décès. Les principales causes restent néanmoins : les hémorragies pour rupture utérine, les hémorragies de la délivrance et les infections du post-partum.

Ce taux est uniquement hospitalier et ne doit en aucun cas, être considéré comme taux national, il permet de se faire une idée de l'ampleur du problème et des tâches énormes qui restent à accomplir.

Concernant la mortalité, le taux estimé est de 104,3‰, ce qui n'est guère mieux que le RMM intra-hospitalier. Il reste très élevé par rapport à ceux de ROUDIERE [60] au Gabon, qui avait trouvé en 1998 un taux de 37‰ à l'hôpital provincial de Franceville et à celui de KALENZA, cité par le même auteur qui avait trouvé à Lubumbashi, un taux de 30,8‰ en 1992.

Dans tous les cas, le but de notre démarche est de faire ressortir le fait que ces décès pourraient être évités si des soins adéquats sont appliqués à temps et de façon équitable.

VII. CONCLUSION

Cette étude nous a permis de connaître les taux d'interventions majeures pour IMA et de mesurer les déficits, par district, par rapport au taux de référence calculé.

Il en ressort que tous les districts présentaient un déficit en IOM/IMA. Des variations importantes des taux d'intervention entre les milieux urbain et rural ont été relevées et un déficit en IOM/IMA très élevé en milieu rural, où les ressources sont limitées et l'accès aux soins toujours difficile. Ce déficit varie de l'ordre de 51% au niveau des FS disposant d'un bloc opératoire fonctionnel à 86% pour les centres non équipés en matériel technique pour la prise en charge des urgences et complications obstétricales.

Les principales indications absolues sont représentées par les DFP, les présentations vicieuses et les ruptures utérines ; tandis que la césarienne représente l'IOM, la plus pratiquée.

De l'analyse des déficits, il ressort que le facteur principal le plus décisif de la survie et de la santé des femmes reste le degré d'accès et de recours de ces femmes aux services de santé maternelle de qualité

Avec 1% comme taux de référence d'interventions pour IMA, on ne prétend pas garantir que tous les problèmes de santé maternelle sont résolus (ce taux ne constitue pas une norme), cependant il représente un minimum permettant de quantifier les déficits.

Plus que le RMM, l'indicateur des BONC en permettant de faire l'état sanitaire des lieux devrait être utilisé comme un outil d'aide à la planification et au développement des politiques de santé. Au niveau local il pourrait servir d'instrument de monitoring de l'impact des programmes de MSR. En outre, le faible coût de cette approche rend son utilisation facile à tous les niveaux (DS, Région, pays).

La mise en œuvre des solutions qui s'en dégagent contribuera à réduire de façon significative la MM et à améliorer de façon générale les prestations de santé.

VIII. RECOMMENDATIONS

Outre les actions déjà lancées en faveur de l'amélioration de la situation et de la santé des femmes en général, et plus particulièrement des femmes enceintes ; quelles recommandations pouvons nous faire pour couvrir les déficits en IOM/IMA ?

A. LES SOINS PREVENTIFS

La satisfaction des BONC commence par la fourniture ou le renforcement des services de santé au niveau préventif ; c'est à dire la prévention des complications et la détection des grossesses à risques. Ces services concernent :

1. *La planification familiale (PF)*

Ses avantages et surtout son impact positif sur la santé reproductive, ne sont plus à démontrer. On retiendra qu'elle permet d'éviter les grossesses à risques, c'est à dire : celles trop précoces, trop tardives, trop rapprochées ou très nombreuses. La couverture en PF, restait cependant insuffisante ; 12% en 1998 [25].

2. *Les soins prénatals et le dépistage des grossesses à risque*

Le niveau de surveillance des grossesses est passable, ainsi que le prouve le taux de couverture prénatale estimé en 1998 à 61% [25].

3. *L'assistance à l'accouchement*

Un personnel qualifié est nécessaire au moment de l'accouchement, afin de le rendre sûr, de reconnaître et prendre en charge très tôt les complications ; la plupart d'entre elles survenant au moment de l'accouchement [20, 46]. La couverture obstétricale était estimée en 1998 à 27% ; ce qui est toujours bas [25].

4. *L'amélioration des services sociaux de base*

La scolarisation et l'alphabetisation des filles, l'assainissement et l'apport en eau potable à la population et le développement des transports sont nécessaires pour offrir aux femmes le maximum de chances pour conduire avec le minimum de risques leur maternité.

B. LES SOINS CURATIFS

C'est la fourniture effective des SOE complets et de base selon les niveaux du système, à toutes les femmes qui en ont besoin, quel que soit le moment ou la distance.

Il s'agit entre autres : de l'antibiothérapie en cas d'infection, des soins complets appropriés (AMIU) et rapides ("CAR") en cas d'avortement[56], de la transfusion sanguine en cas d'anémie sévère et des interventions chirurgicales (Césarienne, laparotomie) dans les complications d'accouchement.

C. PLANIFICATION DES ACTIVITÉS

La planification des activités pour la fourniture des SOE, doit faire l'objet d'une approche globale, faisant intervenir, les décideurs, les professionnels de santé, les bénéficiaires et les autres secteurs intéressés par la question de la santé maternelle.

1. *Au niveau central*

Nous recommandons :

- La poursuite des activités de la réforme actuelle du système sanitaire ; à savoir : rendre tous les districts opérationnels (antennes chirurgicales) et accessibles à toute la population (accessibilité géographique et financière). Poursuivre la décentralisation des services (autonomie de gestion).
- Le renforcement de la formation initiale et continue du personnel obstétrical, et leur redéploiement afin d'assurer une couverture obstétricale efficace.
- Le renforcement de l'équipement des FS de référence en matériel technique de base des SOE (Boîtes de césarienne, Forceps, Ventouses, boîtes de PF, Banque de sang, Ambulances et groupes électrogènes, etc.).
- La motivation des prestataires de soins de santé, par un appui socio-économique suffisant, afin qu'ils puissent travailler au mieux de leur capacité.
- La fourniture ou le renforcement en matériel pour l'amélioration du système d'orientation-recours au niveau périphérique (Ambulances, moto-ambulances).

- L'amélioration du système de référence et de contre-référence
- La dotation en ressources pour des activités d'IEC au niveau communautaire (appui financier, fourniture en matériel et logistique).
- Mise au point de protocoles standards, de prise en charge des complications obstétricales ; les rendre disponibles au niveau opérationnel et encourager leur utilisation.
- Le renforcement de l'accès aux services sociaux de base, en collaboration avec les autres secteurs du développement (alphabétisation/scolarisation, assainissement, eau potable, transport).

2. *Au niveau opérationnel*

Nous recommandons :

- L'utilisation effective du partogramme.
- L'utilisation des protocoles standards de prise en charge des complications obstétricales.
- L'intensification des activités d'IEC dans la communauté.
- Le renforcement de la participation communautaire : participation des femmes et toute la communauté à l'élaboration des plans d'action pour qu'ils soient adaptés aux besoins locaux ; création des comités de gestions (COGES), de mutuelle, de système d'assurance maternité, de système de transport d'urgences et d'orientation-recours pour les cas de complications ; formation des accoucheuses villageoises pour la détection et la référence des complications.
- L'analyse des cas de décès maternels et infantiles, afin d'établir leurs causes et leurs circonstances de survenue (Audit médical).
- L'application de l'approche des BONC pour mesurer localement les progrès qui seront réalisés.
- L'organisation périodique des programmes de diagnostic communautaire.

- L'utilisation de l'outil informatique au niveau des services, pour créer des banques de données afin de faciliter l'évaluation des programmes et la mise en place du système de référence et de contre-référence pour les cas d'évacuation.

3. *Au niveau universitaire*

Nous recommandons

- L'inclusion dans le programme académique, d'une formation théorique et pratique en SOE pour les médecins sortants.

IX. BIBLIOGRAPHIE

1. **Alain Aldebert.** Le taux de césarienne : indicateur de qualité ? 2^e journée d'obstétrique du collège de Gynécologie de Bordeaux et du sud ouest. 18 nov. 1995 BORDEAUX. 3p.
2. **Atrash H K, Alexander S, Berg C.** Maternal mortality in developed countries : not just a concern of the past. *Obstet. Gynecol.* 1995 ; 86 :700-705.
3. **Belghiti A, De Brouwere V, Kegels G, Van Lerberghe W.** Monitoring unmet obstetrical needs at district level in Morocco. *Trop. Med. Int health* 1998 july ;3 (7) : 584-91.
4. **Breda y, Eagleton K, Gazenave JC et Alii.** Les indications actuelles de la césarienne en Afrique tropicale. *Med. Afr. Noire* : 1988 ; 35 (11) : 659-866.
5. **Claudine Sauvain-Dugerdil.** Eclairages démographiques : les risques liés à la maternité : une fatalité inhérente à la condition de la femme ou un problème de société ? Université de Genève. *BIPED* oct. 1998. N°2 : p2-4.
6. **Consensus Statements. NIH Consensus Development Program.** Cesarean childbirth. *NIH consensus statement online* 1980 sep 22. 24 ; 3(6) :1-30.
7. **De Brouwere V, Laabid A, Van Lerberghe W.** Estimation of needs for obstetrical interventions in Morocco. An approach based on the spatial analysis of deficits. *Rev. Epidemiol santé publique* 1996 april ; 44 (2) : 111-24.
8. **De Brouwere V, Laabid A, Van Lerberghe W.** Estimation des besoins en interventions obstétricales au Maroc. Une approche fondée sur l'analyse spatiale des déficits. *Rev. Epidém. Et Santé Publ.*, 1996, 44 : 111-24.
9. **Dictionnaire universel de poche.** 9^e édition. Paris : Hachette, 1997.
10. **Fawcus S, Mbizvo M, Lindmark G and al.** 1996. « A communiy-based investigation of avoidable factors for maternal mortality in Zimbabwe » *Studies in family planning* 1996. 27 (6) : 319-327.

- 11. Ferre J, Antoine H, Offenstadt, Eyssalet JM.** Le traitement médico-chirurgicale des ruptures utérines à propos de 34 cas. *Afr. Med* : 1971 ; 10 (83) : 343-348.
- 12. Gan Bai Liu.** Opération de la rupture utérine à la maternité du Centre Hospitalier départemental de Maradi (Niger). *Med. Afr. Noire* : 1999 ; 46 (11) : 516-9
- 13. Gentillini M.** Eléments d'épidémiologie en zone tropicale. Dans : *Médecine tropicale*. 5^e Ed ; Paris : Flammarion, 1993 :777-784.
- 14. Jean-Louis Roudière.** Exercice obstétrical en situation précaire au Gabon. *Cahier santé* 1998 ; 8 : 325-9.
- 15. Kyeleme C G.** L'hématome rétroplacentaire dans le service de Gynécologie obstétrique du CHNYO : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. A propos de 177 cas colligés de 1993 à 1997. Thèse de méd. Ouagadougou, FSS : 1999. 70p.
- 16. Koalaga A P.** Contribution à l'étude de l'opération césarienne en milieu africain de niamey : indications et résultats foeto-maternels immédiats à propos de 2381 cas de 1974 à 1983. Thèse de Med. Niamey, 1984. n°3
- 17. Lankoandé J.** Eighty cases of uterine rupture at the maternity service of the National Hospital Center of Ouagadougou, Burkina Faso. *J. Gynecol obstet Biol Reprod* (Paris) 1997 ; 26(7) : 715-9.
- 18. Lankoandé J.** Rupture utérine au cours du travail, à propos de 349 cas observés en cinq ans au CHU de Cocody. Mémoire de CES, Abidjan : faculté de médecine : 1987. 51p.
- 19. Lankoandé J, Ouédraogo C M R, Ouédraogo A, Sanou J, Thiéba B, Koné B.** Fréquence et causes de la mortalité maternelle en milieu hospitalier de Ouagadougou. A propos de 300 observations à la maternité du CHN-YO. In : *Premières journées médicales et pharmaceutiques*. Ouagadougou, 14-17 déc. 1999 ; numéro spécial : 44-45.

20. *May Post, MD, DPTM*. Prévenir la mortalité maternelle par le biais des soins obstétricaux d'urgence. Document de synthèse du projet de soutien pour l'analyse et la recherche en Afrique (projet SARA). *USAID* avril 1997. 19p.
21. *Mbiyé K, Ferre J, Sépou A*. Indications opératoires des césariennes pratiquées au Centre National Hospitalier Universitaire de Bangui de 1983 à 1986. *Med. Afr Noire* ; 1989 ; 36 (1) : 42-46.
22. *Méda A*. Contribution à l'étude de l'opération césarienne dans une maternité africaine (Ouagadougou, Burkina Faso). A propos de 2502 cas de 1985 à 1988. Thèse de méd. Ouagadougou, FSS : 1990. 107p.
23. *Ministère de l'action sociale et de la famille. Direction de l'insertion sociale*. Politique nationale d'encadrement des enfants et jeunes dans ou de la rue en milieu ouvert au Burkina Faso. Ouagadougou mars 1993.
24. *Ministère de l'action sociale et de la famille. Direction de l'insertion sociale*. Les enfants et jeunes de la rue : la face visible d'un iceberg. Résultats d'une enquête effectuée en 1990 à Ouagadougou et à Bobo Dioulasso. 132p.
25. *Ministère de l'économie et des finances. Institut National de la Statistique et de la démographie*. Deuxième enquête démographie et de santé au Burkina Faso (EDSBF-II 1998-1999), rapport préliminaire mai 1999. 21p.
26. *Ministère de l'économie et des finances. Institut national de la statistique et de la démographie*. Le Burkina en chiffre. *Journé africaine de la statistique* 18 nov. 1998.
27. *Ministère de l'économie et des finances. Institut national de la statistique et de la démographie*. Résultats définitifs du recensement général de la population et de l'habitation du Burkina Faso (du 10 au 20 déc. 1996). Ouagadougou déc. 1998, vol 2.
28. *Ministère de la santé. Direction de la Santé de la Famille*. Stratégie nationale pour une maternité sans risques au Burkina Faso 1998-2000. Sept. 1998. 35p.

29. **Ministère de la santé. Direction des études et de la planification.** Carte sanitaire nationale du Burkina Faso 1997.
30. **Ministère de la santé. Direction régionale de la santé de Fada. District sanitaire de Diapaga.** Plan de développement sanitaire du district de Diapaga 2000-2004. Fada janvier 2000. 72p.
31. **Ministère de la santé. Direction régionale de la santé de Fada. District sanitaire de Bogandé.** Plan d'action 2000 du district de Bogandé. Fada janvier 2000.
32. **Ministère de la santé. Direction régionale de la santé de Fada. District sanitaire de Fada.** Plan d'action 1999 du district de Fada.. Fada décembre 1998. 62p.
33. **Mtimavalye L A, Justesen A, Ngawalle E. 1984.** Survey on institutional maternal deaths in four regions of Tanzania : juillet 1983-décembre 1984. Rapport inédit.
34. **Nacoulma S D.** Etude épidémiologique du placenta praevia au cours du travail à la maternité du CHNSS de Bobo Dioulasso (Burkina Faso). Thèse de méd. Ouagadougou, juillet 1992. 99p.
35. **Napon A M.** Mortalité maternelle dans l'agglomération de Ouagadougou de 1990 à 1994. Thèse de méd. Ouagadougou, FSS : 1996. 1p.
36. **Nations Unies. Conseil Economique et Social (CES). Commission de la population et du développement.** Rapport succinct sur le suivi des questions de la population à l'échelle mondiale 1998 : *Santé et mortalité*. 31^e session ; 23-23 février 1998. 62p.
37. **Nouveau Larousse médical.** Dernière édition. Paris : Larousse, 1983.
38. **OMS. Bureau de l'information.** Publication par les organismes des nations unies, d'une déclaration commune sur la mortalité maternelle. *Communiqué de Presse* 1999. Genève 28 oct. 1999. 4p.

39. **OMS**. Classification internationale des maladies, révision de 1977. Genève 1977 ; 1 : 772.
40. **OMS**. Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes. 10^e révision. Genève : OMS 1992 ; 1 : 1330.
41. **OMS**. *Division de la santé reproductive*. Améliorer l'accès aux services de santé maternelle. In : *Journée mondiale de la santé, Maternité sans risques*. Genève 7 avril 1998 ; n°07. 4p.
42. **OMS**. *Division de la santé reproductive*. Améliorer la qualité des services de santé maternelle. In : *Journée mondiale de la santé, Maternité sans risques*. Genève 7 avril 1998 ; n°8. 10p.
43. **OMS**. *Division de la santé reproductive*. Chaque grossesse comporte un risque. In : *Journée mondiale de la santé, Maternité sans risques*. Genève 7 avril 1998 ; n°05. 3p.
44. **OMS**. *Division de la santé reproductive*. La maternité sans risques : une question de droit de la personne humaine et de justice sociale. In : *Journée mondiale de la santé, Maternité sans risques*. Genève 7 avril 1998 ; n°03. 3p.
45. **OMS**. *Division de la santé reproductive*. La maternité sans risques : un investissement social et économique vital. In : *Journée mondiale de la santé, Maternité sans risques*. Genève 7 avril 1998 ; n°02. 3p.
43. **OMS**. *Division de la santé reproductive*. Mesure des progrès réalisés. In : *Journée mondiale de la santé, Maternité sans risques*. Genève 7 avril 1998 ; n°11. 10p.
47. **OMS**. *Division de la santé reproductive*. Mortalité maternelle. In : *Journée mondiale de la santé, Maternité sans risques*. Genève 7 avril 1998 ; n°01. 06p.
48. **OMS**. *Division de la santé reproductive*. Une personne qualifiée doit être présente à l'accouchement. In : *Journée mondiale de la santé, Maternité sans risques*. Genève 7 avril 1998 ; n°06. 3p.

49. **OMS**. VIH/SIDA : l'épidémie mondiale. *Relevé épidémiologique hebdomadaire* 1997 ; 4 : 17-24.
50. **OMS/UNICEF**. « Estimations révisées pour 1990 de la mortalité maternelle : nouvelle méthodologie OMS/UNICEF » OMS, Genève avril 1996.
51. **Ouédraogo I B**. Facteurs évitables de la mortalité maternelle (analyse critique de la prise en charge des femmes dont le décès est survenu à la maternité du CHNYO de Ouagadougou et dans deux centres médicaux de province limitrophes). Thèse de méd. Ouagadougou, FSS : 1989 ; n°9, 86p.
52. **Ouoba P, Kaboré G**. La mortalité. In : Analyse des résultats de l'enquête démographique et de santé 1991. INSD, Ouagadougou fév. 1994 : 95-122.
53. **Petit Larousse illustré 1996**. Paris : Larousse, 1996.
54. **Petit Larousse illustré 2000**. Paris : Larousse, 2000.
55. **Pierre Mares**. Mortalité et morbidité de la césarienne. 2^e journée d'obstétrique du collège de Gynécologie de Bordeaux et du sud ouest. BORDEAUX, 18 nov. 1995. 8p.
56. **Population Information program. The Johns Hopkins University**. Soins des complications post avortements : sauver la vie de femmes. *Population reports sep.* 1997 ; série L n°10.
57. **Prevention of maternal mortality (PPM) network. 1992**. « Barriers to treatment of obstetric emergencies in rural communities of west africa ». *Studies in family planning* 1992. 23(5) : 279-291.
58. **Racinet C, Favier M**. La césarienne : Indications, techniques et complications. Paris, Ed. Masson, 1984. 185p.
59. **Rooks J, Winikoff B, Bruce J. 1990**. Technical summary : seminar on « Reassessment of the concept of reproductive risk in maternity care and family planning services. » New York : the population council 1990.

60. **Roudière JL.** Exercice obstétrical en situation précaire au Gabon. *Cahier santé* 1998 ; 8 : 325-9.
61. **Sangare L, Méda N, Lankouandé S et al.** HIV infection among pregnant women in Burkina Faso : a nationwide serosurvey. *Int. J. STD. AIDS* 1997 ; 8 : 646-51.
62. **Santé Canada. Laboratoire de lutte contre la maladie. Division de la santé génésique.** Rapport sur la mortalité maternelle au Canada. Publié lors de la journée mondiale de la santé avril 1998. 4p.
63. **Sawadogo Y A.** Etude de la morbidité et de la mortalité maternelles post-opératoires à la maternité du CHNYO de Ouagadougou. A propos de 583 interventions chirurgicales effectuées en six mois. Thèse de méd. Ouagadougou, FSS : 1998. 57p.
64. **Sombié I, Nacro B, Tiendrebéogo S, Dao B, Cartoux M, Méda N, Ky-zerbo O, Dadis F, Mandelbrot L, Van De Perre P.** Infection maternelle par le VIH et paramètres anthropométriques de l'enfant à la naissance au Burkina Faso. *Cahiers Santé* 1999 ; 9 :173-7.
65. **Soré A.** Les ruptures utérines à la maternité de l'hôpital National yaigado Ouédraogo (Burkina Faso) : A propos de 347 cas (1976-1983). Thèse Med. Ouagadougou. 1986. n°4.
66. **Statistiques Canada.** Statistiques choisies sur la mortalité, Canada, 1921-1990. Ottawa, out. : *statistique Canada* 1994. (catalogue 82-548)
67. **UNICEF.** Bangladesh : décentraliser les soins obstétricaux pour réduire la mortalité maternelle. *Maternité sans risques.* New York
68. **UNICEF.** La situation des enfants dans le monde, 1997. Toronto out. : *Oxford university press*, 1997.
69. **UNICEF.** Objectifs 2000. *Le Progrès des nations* 1999. New York 1999. 8p.
70. **UNICEF.** Réduire la mortalité maternelle : déclaration commune des agences de l'ONU. *INFORMATION en bref.* New York oct. 1999. 5p.

71. **UNICEF.** Un rapport révèle les souffrances inimaginables des femmes. *INFORMATION en bref*. New York 1996. 4p.
72. **UNICEF.** Un risque sur sept de mourir en couches. *Le progrès des nations* 1997. New York 1997. 2p.
73. **Unmet obstétrical Needs Network.** Approche des besoins non couverts pour les interventions obstétricales majeures : concept, principes généraux et réseau international. Institut de médecine tropicale, Département de santé publique. Université d'Anvers 1999. 22p.
74. **Unmet obstétrical Needs Network.** Approche des besoins non couverts pour les interventions obstétricales majeures : Elaboration du protocole de recueil des données. Institut de médecine tropicale, Département de santé publique. Université d'Anvers 1999. 21p.
75. **Unmet obstétrical Needs Network.** Approche des besoins non couverts pour interventions obstétricales majeures :. Institut de médecine tropicale, Département de santé publique. Université d'Anvers déc.1999. Module 3, Version 4. 19p.
76. **Unmet obstétrical Needs Network.** Approche des besoins non couverts pour interventions obstétricales majeures : Documentation des politiques, des stratégies et des pratiques de lutte contre la mortalité maternelle. Institut de médecine tropicale, Département de santé publique. Université d'Anvers Déc. 1999. Module 4, Version 1. 14p.
77. **Working Group on Mother-to Child Transmission of HIV.** Rates of mother to child transmission of HIV-1 in Africa, America and Europe : results from 13 perinatal studies. *AIDS Hum. Retrovir* 1995 ; 8 : 506-10.

X. ANNEXES

ANNEXES A

**QUESTIONNAIRE INDIVIDUEL « FEMME » POUR
IOM/IMA**

N° QUESTION	QUESTIONS RÉPONSES	CODES
Q1	Identification de la formation sanitaire Région : Province : District : Nom :	TTTT
Q2	Identification de la parturiente Numéro d'admission : / / / /	
Q3	Date d'admission : / / / /	
Q3	Année de naissance / / / /	
Q5	Adresse de la parturiente Région sanitaire : District : Village/commune :	TTTT
Q6	Aire sanitaire de :	TTTT
Q7	Milieu : urbain <input type="checkbox"/> rural <input type="checkbox"/> inconnu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q8	Lieu d'accouchement <input type="checkbox"/> à domicile <input type="checkbox"/> cette formation-ci <input type="checkbox"/> une autre formation : <input type="checkbox"/> autre à préciser	<input type="checkbox"/>
Q9	Intervention obstétricale majeure : Date de l'intervention : / / / /	
Q10	Type d'intervention : <input type="checkbox"/> césarienne <input type="checkbox"/> hystérectomie <input type="checkbox"/> laparotomie <input type="checkbox"/> grande version extraction <input type="checkbox"/> craniotomie/cranioclasie/thoracotomie <input type="checkbox"/> symphyséotomie <input type="checkbox"/> autre à préciser	<input type="checkbox"/>
Q11	Indications <input type="checkbox"/> rupture utérine <input type="checkbox"/> travail bloqué pour présentation transversale <input type="checkbox"/> travail bloqué pour présentation du front <input type="checkbox"/> travail bloqué pour disproportion foeto-pelvienne <input type="checkbox"/> travail bloqué pour autre présentation <input type="checkbox"/> travail bloqué pour dystocie dynamique <input type="checkbox"/> travail bloqué pour autre cause <input type="checkbox"/> complication liée au cordon <input type="checkbox"/> hémorragi anté-partum pour placenta praevia <input type="checkbox"/> hémorragi anté-partum hématome rétroplacentaire <input type="checkbox"/> hémorragi anté-partum pour autre cause <input type="checkbox"/> hémorragie du post-partum <input type="checkbox"/> hypertension, pré-eclampsie <input type="checkbox"/> éclampsie <input type="checkbox"/> infection puerpérale <input type="checkbox"/> présentation du siège + autre dystocie <input type="checkbox"/> antécédent de césarienne <input type="checkbox"/> autre antécédent obstétrical <input type="checkbox"/> autre cause <input type="checkbox"/> souffrance fœtale	TTTT

	<input type="checkbox"/> cause non mentionnée <input type="checkbox"/> séquelle d'excision <input type="checkbox"/> GEU rompue <input type="checkbox"/> complication d'avortement <input type="checkbox"/> col cicatriciel	
Q12	Résultats pour l'enfant <input type="checkbox"/> né vivant et sorti vivant <input type="checkbox"/> mort-né <input type="checkbox"/> né vivant et décédé en moins de 24 heures <input type="checkbox"/> non mentionné	<input type="checkbox"/>
Q13	Résultats pour la mère <input type="checkbox"/> rien à signaler <input type="checkbox"/> complication : voir Q14 <input type="checkbox"/> référée vers une autre formation sanitaire <input type="checkbox"/> décédée : voir Q15 et Q16	<input type="checkbox"/>
Q14	Type de complication :	<input type="checkbox"/>
Q15	Moment du décès e la mère : <input type="checkbox"/> avant l'intervention <input type="checkbox"/> pendant l'intervention <input type="checkbox"/> après l'intervention <input type="checkbox"/> non mentionné	<input type="checkbox"/>
Q16	Cause du décès de la mère : <input type="checkbox"/> maladie hypertensive <input type="checkbox"/> hémorragie <input type="checkbox"/> infection <input type="checkbox"/> autre à préciser <input type="checkbox"/> inconnue	<input type="checkbox"/>
Q17	Date de sortie de la mère : / / /	
Q18	Nom de l'enquêteur :	<input type="checkbox"/>
Q19	Date de remplissage du questionnaire: / / /	
Q20	Contrôle	OOOO

ANNEXES B

QUESTIONNAIRE «FORMATION SANITAIRE »

N° QUESTION	QUESTIONS REPONSES	CODE
Q1	Identification de la formation sanitaire :	
	Province :	
	District :	
	Formation sanitaire (nom) Adresse de la formation sanitaire	
Q2	Type d'hôpital :	
	Public : voir Q3.....	1
	Privé :	2
	Confessionnel :	3
	Autre :	4
Q3	Catégorie de la formation sanitaire	
	Hôpital régional :	1
	Hôpital de district :	2
	Autre à préciser :	3
Moyens matériels		
Q4	Nombre de lits de maternité	□□□□
Q5	Nombre de gynéco-obstétrique	□□□□
Q6	Nombre de lits de la formation sanitaire	□□□□
Q7	Nombre de salles d'opération	□□□
Q8	Nombre de sales d'opération réservées à l'obstétrique	□□
Q9	Nombre de ventouses mécaniques fonctionnelles	□□
Q10	Nombre de ventouses électriques fonctionnelles	□□
Q11	Nombre de forceps fonctionnels	□□
Q12	Nombre d'ambulances	□□
Moyens humains médicaux		
Q13	Nombre de Gynécologues	□□□
Q14	Nombre de chirurgiens	□□□
Q15	Nombre de stagiaires (gynéco-obstétriques)	□□□
Q16	Autres à préciser	□□□
Moyens humains paramédicaux		
Q17	Nombre de sage-femmes/mateliciens d'état	□□□
Q18	Nombre d'accoucheuses auxiliaires	□□□
Q19	Nombre de matrones	□□□
Q20	Nombre d'infirmiers (ères) d'état (ées)	□□□
Q21	Nombre d'infirmiers (ères) brevetés (ées)	□□□
Activités		
Q22	Nombre d'admissions en maternité	□□□□□
Q23	Nombre total d'accouchements	□□□□□
Q24	Dont nombre total d'accouchements dystociques	□□□□□
Q25	Dont nombre total d'accouchements eutociques	□□□□□
Q26	Nombre de mort-nés	□□□□□
Q27	Nombre total de décès maternels	□□□□□
Q28	Nombre total de césariennes	□□□
Q29	Nombre total de ruptures utérines	□□□
Q30	Nom de l'enquêteur	□□□
Q31	Date de remplissage du questionnaire	/ / / /
Q32	Résultats de l'enquête :	
	Questionnaire complet	1
	Questionnaire incomplet	2

ANNEXES C

MEMBRE DU COMITE SCIENTIFIQUE

Pr. Bibiane KONE	Gynécologue, Faculté des Sciences de la santé
Pr. Blaise SONDO	Médecin de santé publique, Faculté des Sciences de la santé
Pr. François TALL	Pédiatre, Directeur de la Santé de la Famille, Ministère de la santé
Dr Azara BAMBA	Médecin de santé publique, OMS Ouagadougou
Dr FLAVIA	Médecin de santé publique UNICEF Ouagadougou
Mme Thérèse ZEBA	Sociologue, FNUAP Ouagadougou
Dr Yacouba ZINA	Médecin de santé publique, SCPB Ouagadougou
Mme Pascaline SEBGO	Sage-Femme, Ambassade Pays-Bas
Dr Philippe VAN DE PERRE	Médecin de santé publique, Directeur du centre MURAZ Bobo Dioulasso
Dr Sosthène ZOMBRE	Médecin de santé publique, Directeur régional de la santé de Ouahigouya
Dr. Daniel KARA	Médecin de santé publique, Directeur régional de la santé de Fada

ANNEXES D

EQUIPE DE RECHERCHE ET PERSONNES RESSOURCES
--

Pr. François TALL	Pédiatre, Directeur de la Santé de la Famille, Coordonnateur général
Dr T. Laurent OUEDRAOGO	Médecin de santé publique, Faculté des Sciences de la Santé, Chercheur principal
Dr Zénabou DERME	Médecin, point focal à la Direction de la Santé et de la Famille
Dr Germain TRAORE	Gynécologue, Direction de la Santé et de la Famille
Dr Blandine THIEBA	Gynécologue, Faculté des Sciences de la Santé
Dr A. Jules BAZIE	Gynécologue, chef de service Maternité CHN-SANOÛ SOURO Bobo Dioulasso
Dr KABORE	Gynécologue, chef de service Maternité CHR Ouahigouya
Dr Josiane DIALLO	Médecin, chef de service Maternité Fada N'gourma
Dr Boukari OUEDRAOGO	Médecin, chef de service Maternité CHR Banfora
Dr Assane OUANGARE	Médecin chef du district de Diapaga (CMA)
Dr Issaka OUEDRAOGO	Médecin chef du district de Bogandé (CMA)
Mme Jeanne NOUGTARA	Attaché de santé, Direction de la Santé et de la Famille
Emmanuel SAVADOGO	Interne, Faculté des sciences de la santé, Enquêteur principal

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 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 à corrompre les mœurs, 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 resté fidèle à mes promesses; Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque ".

AUTEUR

SAVADOGO Emmanuel
09 BP 521 Ouagadougou 09 BURKINA FASO

TITRE

Besoins obstétricaux non couverts : étude portant sur quatre régions sanitaires du Burkina Faso

RESUME

L'indicateur des BONC est une nouvelle approche qui est utilisée en tant qu'alternative de la mesure du ratio de mortalité maternelle pour identifier les déficits d'un certain nombre d'interventions techniques et chirurgicales (intervention obstétricale majeure) capables de sauver la vie des mères au moment de l'accouchement.

Au Burkina Faso, pour sa phase de lancement cette approche a été étudiée dans quatre régions sanitaires.

L'objectif de cette étude est d'établir une cartographie des déficits en interventions obstétricales majeurs pour indications maternelles absolues (IOM/IMA) par district.

Cette étude entièrement rétrospective a recensé tous les cas d'IOM/IMA effectués dans les différents hôpitaux de notre zone d'étude en 1998.

Nous avons recensé au total 872 IOM/IMA.

Avec 1% comme taux de référence des IOM/IMA par rapport aux naissances attendues (calculé en tenant compte des données de l'INSD), le déficit a été calculé pour chacun des 14 districts de notre zone d'étude et représenté sur la carte géographique du Burkina. Le déficit moyen calculé est estimé à 56,3% avec des extrêmes allant de 13,5 à 86,4%. En outre, il est plus important en milieu rural.

L'analyse spatiale des déficits a permis d'identifier les districts où le problème est plus important en terme de nombre de femmes dont le besoin en IOM/IMA doit être couvert.

Plus que le ratio de mortalité maternelle, nous pensons que cet indicateur se révèle utile pour décider des priorités en termes de planification et de suivi des stratégies à mettre en place. En outre, le faible coût de cette approche rend son utilisation facile à tous les niveaux (district, région, pays).

MOTS CLES

Besoins obstétricaux non couverts - Burkina Faso

Cartographie des déficits en IOM/IMA - Etude rétrospective - quatre régions sanitaires - 1998.
