

# L'approche des Besoins Non Couverts pour les Interventions Obstétricales Majeures

## Études de cas

### Le Burkina-Faso:

#### SOMMAIRE

1. INTRODUCTION.....	3
2. CONTEXTE.....	3
<i>Général</i> .....	3
<i>Politique de santé maternelle</i> .....	6
3. EXERCICE BONC .....	8
<i>Matériel et Méthode</i> .....	9
<i>Base de données</i> .....	12
<i>Résultats</i> .....	15
4. UTILISATION DES RÉSULTATS .....	28
<i>Restitutions</i> .....	28
<i>Perception</i> .....	28
5. CONCLUSION .....	29
ANNEXE 1: LE QUESTIONNAIRE FEMME .....	30
ANNEXE 2: LE QUESTIONNAIRE FORMATION SANITAIRE .....	32
ANNEXE 3. LISTE DES DOCUMENTS IMPORTANTS PRODUITS PAR L'ÉTUDE BONC AU BURKINA FASO.....	33

## Abréviations

AGCD: Agence Générale de Coopération au Développement (coopération belge)  
APFI: Association Planning Familial International  
BM: Banque Mondiale  
BONC: Besoins Obstétricaux Non Couverts  
BTC: Belgian Technical Co-operation  
CAMEG: Centrale d'Achat des Médicaments Génériques  
CMA: Centre Médical avec Antenne chirurgicale  
CPN: Consultation Périnatale  
CSC: Centre de Santé de District  
DGCI: Direction Générale de la Coopération Internationale  
DSF-C: Division de la Santé Familiale et Communautaire  
ECM: Équipe de Coordination et de Management  
FAC: Fonds d'Aide à la Coopération (Française)  
FED: Fonds Européen de Développement  
FNUAP: Fonds des Nations Unies pour la Population  
IEC: Information Éducation Communication  
IMA: Indication Maternelle Absolue  
IMT-A: Institut de Médecine Tropicale d'Antwerpen  
INSD: Institut National de la Statistique et de la Démographie  
IOM: Intervention Obstétricale Majeure  
IPPF: International Planned Parenthood Federation  
MOMA: Morbidité Maternelle en Afrique de l'Ouest  
MSR: Maternité Sans Risque  
NA: Naissances Attendues  
OCCGE: Organisation de Coordination et de Coopération pour la lutte contre les Grandes Endémies  
OMS: Organisation Mondiale de la Santé  
ONG: Organisation Non Gouvernementale  
PEV: Programme Élargi de Vaccination  
PF: Planning Familial  
PNUD: Programme des Nations Unies pour le Développement  
PPLS: Projet Population et Lutte contre le Sida  
RU: Rupture Utérine  
SFPS: Santé Familiale et Prévention du Sida  
SMI: Santé Maternelle et Infantile  
SNIS: Système National d'Information Sanitaire  
SOEB: Soins Obstétricaux Essentiels de Base  
SOEC: Soins Obstétricaux Essentiels Complets  
TBN: Taux Brut de Natalité  
TGFG: Taux Global de fécondité Général  
UNICEF: Fonds des Nations Unies pour l'Enfance  
USAID: United States Agency for International Development

## 1. INTRODUCTION

L'approche de l'étude des Besoins Obstétricaux Non Couverts au Burkina Faso, est particulière par l'exceptionnel leadership du Ministère de la Santé, représenté en l'occurrence par la DSF qui a pris en main tout le processus d'étude et a même, fait assez rare, utilisé une partie de son propre budget pour financer une partie de la collecte des données. Si les partenaires ont joué un rôle actif dans l'étude, notamment lors de l'induction du processus, c'est bien au(x) coordinateur(s) burkinabé(s) du projet que l'on doit la réalisation de celle-ci.

Ce leadership présente cependant aussi des inconvénients, l'un d'entre eux et non le moindre étant que les personnes responsables du projet n'ont au vu de leurs importantes fonctions au sein du ministère pas toujours assez de temps à consacrer à celui-ci. C'est sans doute un des facteurs qui a causé le ralentissement de la collecte des données sur l'ensemble du territoire et, par conséquent, le retard pris dans la mise en œuvre des restitutions et de la rédaction du rapport final.

Dans cette étude de cas, nous allons donc en premier lieu faire un tour d'horizon du contexte Burkinabé principalement en ce qui concerne l'évolution des politiques en matière de santé, et plus particulièrement en santé maternelle. Viendra ensuite une description du processus d'étude, de la méthodologie utilisée pour la mener à bien, et enfin une analyse des résultats de l'enquête elle-même. Il ne sera cependant pas ici possible, pour les raisons évoquées plus haut, d'évaluer l'impact de cette étude sur les stratégies en santé maternelle.

## 2. CONTEXTE

### *Général*

Le Burkina Faso, situé au cœur de l'Afrique occidentale, compte environ 11 millions d'habitants<sup>1</sup> en 1998 pour une superficie de 274.200 km<sup>2</sup>. La population est jeune, puisque les moins de 15 ans en représentent 49%. Le pays, classé 172<sup>ème</sup> sur 174 selon l'IDH du PNUD en 2000<sup>2</sup>, est pauvre. Selon l'Enquête Prioritaire sur les conditions de vie des ménages réalisée en 1994, la pauvreté touche 44,5% de la population (revenu annuel par adulte inférieur à 72.690 FCFA) et 27,8% des gens vivent sous le seuil de pauvreté extrême (revenu annuel par adulte inférieur à 31.749 FCFA). Le Burkina a de tout temps connu une forte tendance migratoire. Entre 1988 et 1992, par exemple, 273.000 personnes ont immigré au Burkina et 329.000 ont émigré vers d'autres pays. Les échanges de population se font principalement avec la Côte d'Ivoire voisine. Il y a aussi une migration interne très développée et un exode rural massif orienté principalement vers la capitale et Bobo-Dioulasso.

Le Burkina Faso, autrefois Haute-Volta, a acquis son indépendance en 1960. Le premier président a dû faire face dès son entrée en fonction à de graves problèmes financiers dus, notamment, aux diminutions des subventions internationales. Les mesures drastiques qu'il a imposées au pays pour réduire le déficit de l'état ont entraîné des grèves importantes qui l'ont amené à démissionner pour être remplacé en 1966 par un président faisant partie des forces armées. Le nouveau régime, confronté au même problème, prendra lui aussi des mesures importantes qui vont résorber le déficit budgétaire. Plusieurs gouvernements vont alors se succéder jusqu'au coup d'état de 1982 qui met en place le Conseil de Salut du Peuple. Ce régime, également dirigé par des militaires, aura pour Premier Ministre Thomas Sankara qui deviendra un an plus tard président du pays et instaurera le Conseil National de la Révolution. Celui-ci va développer un Plan Populaire de Développement qui parviendra à augmenter le taux de scolarisation, bâtira des logements sociaux, permettra la promotion de la vaccination à large

<sup>1</sup> Le dernier recensement général de la population et de l'habitat de 1996 donne un chiffre de 10.316.600 habitants.

<sup>2</sup> PNUD Rapport mondial sur le développement Humain Durable 2000

échelle et améliorera l'approvisionnement en eau par la construction de retenues d'eau et la réalisation de forages. En 1987, sous l'impulsion de Blaise Compaoré, devenu président, le Front Populaire engage le pays vers un État de Droit et l'avènement de la IV<sup>e</sup> république marqué par l'entrée en fonction en 1991 du premier président élu au suffrage universel.

Depuis son indépendance, le Burkina a pris conscience de l'importance des questions de population et de développement. Quelques actions ont permis la mise en place de lois et programmes allant dans ce sens :

- En 1970, l'adoption du Code de la Santé Publique et la création d'un Ministère de la Santé
- L'adhésion en 1979 à la déclaration d'Alma Ata concernant les stratégies en Soins de Santé Primaire, et notamment la Santé Maternelle et Infantile et le Planning Familial
- L'abrogation en 1986 de la loi de 1920 qui interdisait la diffusion des contraceptifs
- La révision du code pénal qui autorise l'extension de l'avortement thérapeutique aux cas de viols, grossesses incestueuses et aux malformations congénitales
- La répression de l'excision, du viol et du lévirat<sup>3</sup> en 1996

Pour mener à bien ces politiques, le Burkina met en place des institutions spécifiques: la Direction de la Santé Familiale en 1987, la Direction de l'Éducation en matière de Population en 1982 et l'Unité d'Enseignement et de Recherche en Démographie en 1994.

Après l'indépendance (1960-1978), le système sanitaire du Burkina Faso reste construit de manière très hiérarchique, comme durant la période coloniale, et les établissements spécialisés sont l'apanage des villes. Cependant, une nouvelle vision s'installe, qui veut rapprocher les populations rurales des centres de soins. La politique sanitaire est orientée vers la médecine curative, tournée vers les soins aux individus et les soins hospitaliers, et la médecine préventive est très peu à l'ordre du jour. Les grands axes de la politique sanitaire sont alors : la lutte contre les grandes endémies et la promotion des services de santé de masse en zone rurale. Pour réaliser ces objectifs, on construit de nombreux dispensaires, mais, faute de financement suffisant, il est souvent impossible de les équiper et le manque de personnel médical et paramédical ne permet pas de les faire fonctionner.

Au début des années 80, le Burkina Faso adhère aux idées prônées par la conférence d'Alma Ata, et, sous l'impulsion de Thomas Sankara, la politique sanitaire se réoriente vers les Soins de Santé Primaires, les actions ne sont plus centrées sur l'individu, mais sur la communauté et deviennent beaucoup plus préventives (Assistance et protection maternelle et infantile, vaccination, sensibilisation aux bonnes habitudes en matière d'hygiène). C'est également à cette époque qu'est créée la Faculté des Sciences de la Santé pour former le personnel médical. Le pays dispose également de trois écoles nationales de santé publique pour former le personnel paramédical. Fin des années 80, le gouvernement du nouveau président, Blaise Campaoré, poursuit cette politique en tentant d'améliorer la couverture sanitaire, en développant la médecine préventive et en donnant, via le système de recouvrement des coûts, une autonomie financière et de gestion aux hôpitaux nationaux. Début des années 90, cette autonomie de gestion sera également accordée aux centres de santé.<sup>4</sup>

Aidé par un projet de la Banque Mondiale, le Burkina construira dans le pays 142 centres de santé ruraux et urbains entre 1985 et 1990. Faute d'équipement, et surtout de personnel - le projet BM ne prenant en compte que le volet construction - 30% de ces centres de santé sont rapidement fermés<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> Lévirat : pratique selon laquelle la ou les épouses d'un mari défunt passent à un ou aux frères du mari.

<sup>4</sup> Meunier A 1999 Le système de soins au Burkina Faso ; le paradoxe sanitaire, 288 p. L'Harmattan, Paris.

<sup>5</sup> Brunet-Jaillly J. 2000 La politique publique en matière de santé dans les faits en Afrique de l'Ouest francophone in La santé en Afrique ; anciens et nouveaux défis. La documentation Française, 191-203.

Entre 1960 et 1996, le budget alloué à la santé a énormément fluctué : de 7,4% du budget national en 1960, il augmente jusqu'à 11,8% en 63 pour diminuer progressivement jusqu'à 4,9% en 1980. Pendant les années 80, ce budget restera aux alentours de 6,5% pour ensuite diminuer progressivement jusqu'à 2,4% en 1996. Depuis, ce budget est à nouveau en nette augmentation et atteint près de 10% du budget national en 1998. Le budget annuel de la santé passera de 17 milliards de FCFA en 1998 à plus de 30 milliards de FCFA en 1999.

Au début des années 90 on constate une forte baisse de la fréquentation des structures de santé, cette désaffection s'accroît entre 1993 et 1996.<sup>6</sup> Selon la Banque Mondiale<sup>5</sup> (1994) les formations sanitaires sont utilisées à moins de 30% de leur capacité et ce, essentiellement parce que la qualité des services est considérée comme médiocre, avant tout par l'impossibilité de trouver les médicaments à un prix abordable et aussi à cause de l'attitude des agents de santé souvent jugée trop arrogante. Ce constat est également décrit par le Ministère de la Santé dans sa Stratégie Nationale pour une Maternité Sans Risque 1998-2000 : « *il est à remarquer que les infrastructures existantes sont faiblement utilisées et notamment dans les zones rurales. Des études réalisées dans certaines zones rurales du pays révèlent que pour des cas de maladies légères ou graves, respectivement 10% et 14% seulement vont dans les services de santé.* »

Le programme d'action prioritaire pour 1991-1996 va réformer le système de santé en mettant l'accent sur la décentralisation basée sur le développement des districts sanitaires (53 districts créés en 1992) afin de rapprocher le niveau opérationnel de la pyramide sanitaire des populations et des communautés. L'amélioration de l'approvisionnement en médicament est aussi à l'ordre du jour, et soutenue par la création en 1992 de la Centrale d'Achat des Médicaments Essentiels Génériques (CAMEG) pour tenter d'améliorer l'accessibilité aux médicaments en zone rurale. Un autre objectif est d'accroître la participation communautaire et de renforcer les stratégies prônées par l'initiative de Bamako en renforçant l'accès aux Soins de Santé Primaires pour toute la population et à un prix abordable. Cette politique privilégie spécialement les femmes et les enfants.

Malgré ce programme, la situation sanitaire reste préoccupante. La mortalité maternelle est élevée: 566/100.000 naissances vivantes (NV) en 1997 selon une étude réalisée en milieu rural<sup>7</sup>, 318/100.000 NV à Ouagadougou selon l'enquête MOMA<sup>8</sup> de 1994-1996, ou encore 1.379 / 100.000 NV selon une étude de l'OMS en 1995<sup>9</sup>. Le taux de mortalité infantile est de 107 ‰<sup>10</sup> (EDS<sup>11</sup> 1996) et l'espérance de vie à la naissance de 46,4 ans en 1997 (PNUD 2000<sup>12</sup>). La couverture sanitaire reste insuffisante: seules 51% des populations urbaines et 48% des populations rurales ont accès aux structures de soins<sup>13</sup>.

L'organisation de l'administration sanitaire burkinabé a une structure pyramidale à trois niveaux :

- le niveau central du Ministère de la Santé.
- 11 directions régionales.
- 53 districts sanitaires.

<sup>6</sup> Niakara A., Ouedrago N., Aurtegan G. 1998 Le Burkina Faso; une multitude d'urgences en santé publique. *Médecine Tropicale*, 1998 : **58** : 235-238

<sup>7</sup> Garenne M, Soueborn R., Nougтарo A et Coll. Direct and indirect estimates of maternal mortality in rural Burkina Faso *Stud. Fam. Plann* 1997; **28**; 54-61.

<sup>8</sup> INSERM U 149, 1998: Morbidité Maternelle en Afrique de l'Ouest, Résultats d'une enquête en population à Abidjan, Bamako, Niamey, Nouakchott, Ouagadougou, Saint-Louis et Kaolack

<sup>9</sup> Hill K., AbouZahr C., Wardlaw T. 1995 Estimates of maternal mortality for 1995, Bulletin of the World Health Organisation, 2001, 79 (3) pp 182-193.

<sup>10</sup> L'EDS de 1960-61 donnait un taux de mortalité infantile de 182‰, celle de 1993 : 115‰.

<sup>11</sup> Macro International; Enquête Démographie et Santé 1996.

<sup>12</sup> PNUD Rapport mondial sur le développement Humain Durable 2000.

<sup>13</sup> Ministère de la Santé, Secrétariat Général, Direction Générale de la Santé Publique, Direction de la Santé de la Famille Stratégie nationale pour une maternité sans risque 1998-2000, 1998 ; 35 p

En 1995, il y avait 898 formations sanitaires publiques, dont deux centres hospitaliers nationaux, neuf régionaux, 17 centres médicaux avec antenne chirurgicale, 61 centres médicaux, 677 centres de santé et de promotion sociale, 116 dispensaires isolés et 16 maternités isolées. Durant la même période, on répertoriait dans le secteur privé 199 structures dont 13 cliniques d'accouchements, la majorité de ces structures privées étant situées à Ouagadougou la capitale et à Bobo-Dioulasso.

### **Politique de santé maternelle**

C'est au début des années 80 que la santé maternelle et infantile a fait l'objet d'une attention particulière et que des activités, essentiellement préventives, touchant la mère et l'enfant ont été définies. Adhérant aux idées d'Alma Ata et ensuite à l'initiative de Bamako, les volets SMI/CPN/PEV sont les axes essentiels de cette politique.

En 1991 la politique officielle en matière de population définissait comme but la diminution de la mortalité maternelle et infantile, l'accroissement de la prévalence contraceptive et le renforcement des moyens d'action des femmes.

Un premier programme d'actions prioritaires (1991-1995) adopté en 1992 poursuit des objectifs spécifiques en santé maternelle et infantile, se basant sur les programmes SMI/PF et l'IEC. Les principaux composants de ce programme sont la lutte contre l'excision et les violences faites aux femmes, le renforcement des soins de santé primaires, l'adoption d'une loi sur l'avortement. C'est à cette époque que la réforme du système de santé, mettant l'accent sur la décentralisation, a été mise en place.

Après la Conférence Internationale sur la Population et le Développement de 1994 la politique en santé maternelle jusqu'alors fortement axée sur la maîtrise de la croissance démographique via le programme de planning familial va être réorientée. Une nouvelle vision de la santé de la reproduction voit le jour : la limitation du nombre de naissances n'est plus le facteur essentiel, la qualité de vie qu'il faut garantir aux populations devient un des axes majeurs de la nouvelle option. Ce programme ne cible plus seulement les femmes en âge de procréer, mais également les adolescents, les élèves et étudiants, les toxicomanes, et se préoccupe des problèmes liés aux migrations et à l'inégalité entre sexes,... Parmi les actions initiées après cette conférence, on note particulièrement la création en 1997 du Ministère de la Promotion de la Femme. De nouveaux besoins sont identifiés, comme l'accès à l'information concernant le planning familial, l'accès pour les adolescents aux méthodes contraceptives, la reconnaissance du droit des individus et particulièrement de la femme et enfin l'implication des hommes dans la problématique liée à la santé maternelle.

En 1998, la mortalité maternelle est toujours élevée (484/100.000 naissances vivantes selon l'EDS de 1998-99<sup>14</sup>). Les problèmes liés à l'accouchement, mais également les avortements, sont responsables d'un nombre important de ces décès. Des facteurs socioculturels et économiques, la difficulté d'accès aux services de santé, les mutilations féminines (la pratique de l'excision reste courante et toucherait en 1996 selon l'INSD encore 66% des Burkinabés, et serait encore beaucoup plus élevée selon la dernière EDS de 1999 qui donne une prévalence de 84%), des pratiques traditionnelles liées à l'accouchement et souvent néfastes, le mariage forcé et précoce,... sont autant de facteurs aggravant la situation particulièrement défavorisée des femmes.<sup>15</sup>

Pour réduire de façon significative la morbidité et la mortalité maternelle et néonatale, le Ministère de la Santé a élaboré en 1998 un plan d'action visant à réduire de 20% la mortalité maternelle et de 30% la mortalité infantile par rapport aux taux de 1991. Pour y arriver, le ministère propose :

<sup>14</sup> www.measuredhs.com

<sup>15</sup> PNUD Rapport mondial sur le développement Humain Durable 2000.

- d'augmenter de 50% l'accessibilité et la disponibilité des services de santé aux groupes cibles (femmes enceintes et nouveau-nés)
- assurer la prévention des risques liés à la grossesse et à l'accouchement
- assurer la prise en charge adéquate d'au moins 80% des cas à risque, compliqués ou référés
- assurer une évacuation rapide des cas à risque ou compliqués
- réduire d'au moins 60% le taux de létalité des complications graves
- réduire les barrières socioculturelles à l'utilisation des services de Maternité Sans Risque (MSR)
- impliquer d'avantage les communautés et les autres secteurs dans la gestion des services de MSR

Ceci se fera par le renforcement des structures de santé en terme d'équipement, formation et recyclage du personnel, adaptation de protocoles de prise en charge, amélioration du système de collecte de données, participation communautaire, mais aussi par la mise en place d'un système de référence / évacuation et le développement de mécanismes d'audit pour l'analyse des décès maternels et néonataux. Pour appuyer ce programme, un certain nombre de partenaires se sont engagés à apporter leur appui : le FNUAP, le PPLS<sup>16</sup>, l'UNICEF et l'OMS. Le budget de ce projet est estimé à 245.000 euros<sup>17</sup>. De nombreux autres donateurs participent au financement de divers programmes ayant trait à la santé reproductive, soit directement, soit par l'intermédiaire d'ONG : le PNUD, La coopération néerlandaise, danoise, allemande, la Fondation Rockefeller, l'APFI (Association Planning Familial International). Des ONGs travaillent également dans ce secteur : Save the Children Fund, Plan International, World Solidarity, IPPF, Population Council, SFPS,...

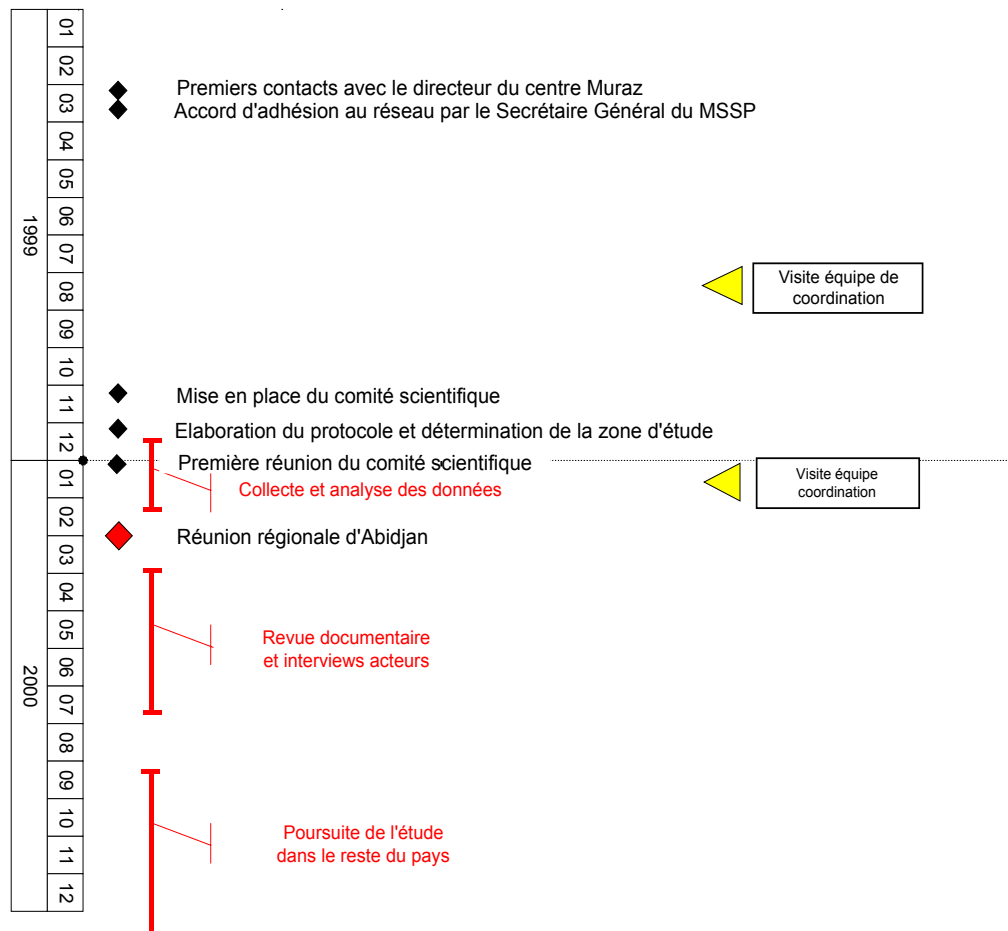
Au cours des interviews réalisées dans le cadre de l'étude BONC, la plupart des personnes membres d'organisations internationales et/ou d'ONGs, ont déploré un manque de coordination entre les différents bailleurs de fonds, ceci serait en partie dû, selon eux, aux faibles capacités de management du Ministère de la Santé. Ils sont aussi quasi unanimes pour saluer la pertinence des programmes élaborés par ce ministère; néanmoins leur mise en œuvre beaucoup trop lente leur apparaît souvent inefficace. Ils regrettent aussi l'absence de prise de conscience du problème de la mortalité maternelle par les acteurs du niveau central, qui, de ce fait, proposent des axes d'intervention souvent dictés par les grands bailleurs de fonds, et qui restent la plupart du temps théoriques. Certaines de ces remarques sont également émises par les acteurs de terrain qui, tout en tentant d'appliquer les directives du Ministère de la Santé, se rendent compte que l'implication des décideurs n'est pas totale et que leurs programmes ne sont pas toujours en adéquation avec les réalités du terrain qu'ils observent dans leur travail quotidien.

<sup>16</sup> PPLS : Projet Population et Lutte contre le Sida. Projet financé sur un prêt accordé par la Banque Mondiale au gouvernement Burkinabé en février 1994 et qui vise en outre à lutter contre l'épidémie de SIDA et à faire baisser de manière plus rapide la fécondité dans le pays.

<sup>17</sup> Ministère de la Santé 1998 Stratégie Nationale pour une Maternité Sans Risque 1998-2000, Burkina-Faso, 35 p.

### 3. EXERCICE BONC

Figure 1. CHRONOGRAMME DE L'EXERCICE BONC AU BURKINA FASO



#### *Approche de la collecte des données dans les hôpitaux*

La collecte des données a été assurée par un étudiant en médecine en année de thèse, il a dans chaque hôpital obtenu l'appui d'un agent du service de la maternité préalablement formé. Le chercheur principal et le coordonnateur général ont supervisé cette phase de l'étude en opérant une vérification des questionnaires remplis. Le comité scientifique a donc choisi une option peu participative de la périphérie, en confiant l'essentiel du travail de collecte à une seule personne. Ceci était sans doute une procédure tout à fait justifiable au vu de la pauvreté quantitative de personnel dans les différentes structures sanitaires. Une procédure utilisant ces personnes plus activement aurait en effet nécessité des séances de formation et la mobilisation en temps de personnes déjà souvent trop peu nombreuses pour assurer les tâches quotidiennes. Cette option s'est révélée efficace dans la mesure où le nombre de structures à visiter et de dossiers à prendre en considération était restreint. On peut cependant émettre quelques réticences à la poursuite de ce mode d'organisation s'il s'agit de réaliser la collecte des données sur l'ensemble du territoire, car celle-ci risque alors de s'étendre sur une bien longue période.



## **Matériel et Méthode**

### *Introduction*

L'étude BONC comporte deux volets complémentaires, l'un basé sur les questionnaires "femme" permet l'analyse des Interventions Obstétricales Majeures, leurs indications et le devenir des mères et des enfants, l'autre basé sur les questionnaires "formation", réalise l'inventaire des ressources humaines et matérielles des structures sanitaires.

### *Population étudiée*

Cette étude est rétrospective et concerne les données de 1998 collectées de décembre 1999 à février 2000 dans les formations sanitaires fonctionnelles de quatre régions du Burkina Faso. Ces régions ont été choisies comme représentatives du milieu urbain et rural où se situent des structures fonctionnelles. L'une d'entre elle, Fada-N'Gourma, où l'UNICEF qui est partie prenante dans le financement de l'étude intervient, est une des plus pauvres et défavorisée au plan sanitaire. Par la suite, l'étude a été étendue au reste du territoire. Cette seconde phase, initialement prévue entre mars et mai 2000 a été réalisée en septembre - octobre de la même année, les procédures de décaissement par les différents intervenants ayant été retardées. Malheureusement, pour des raisons inconnues, seules les données du premier volet de la collecte nous sont parvenues à ce jour, et l'analyse faite ici sera donc géographiquement limitée aux quatre régions reprises dans le **Tableau 1**.

**Tableau 1.** POPULATION DE REFERENCE PAR REGION, BURKINA FASO, 1998

Régions	Nombre d'habitants	Naissances attendues
Banfora	350.814	16.844
Bobo-Dioulasso	1.204.367	54.406
Fada-N'Gourma	806.705	40.151
Ouahigouya	699.158	34.361
<b>Total</b>	<b>3.061.044</b>	<b>145.762</b>

Les chiffres de population sont fournis par l'Institut National de Statistiques et de la Démographie, ils sont extrait du Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 1996. Le taux d'accroissement annuel utilisé pour la projection en 1998 est de 2,38 %

L'estimation des naissances attendues est faite ici en utilisant le Taux Global de Fécondité Général selon le milieu urbain ou rural. Les proportions de femmes et de femmes entre 15 et 49 ans selon le milieu, utilisées pour cette estimation, proviennent de l'Enquête Démographie et Santé 1999.

### *Taux de référence*

Le taux de référence, élément essentiel de l'étude, permettant d'adapter la réalité du pays au protocole BONC et nécessaire à l'appropriation par les partenaires locaux de l'étude elle-même a été calculé a posteriori sur bases des résultats obtenues dans les villes de Ouahigouya, Banfora, Fada-N'Gourma et Bobo-Dioulasso. Dans ces villes, l'accessibilité des soins a été jugée « moins difficile » par le comité scientifique.

**Tableau 2.** BASE DE DONNEES POUR LE CALCUL DU TAUX DE REFERENCE (CHIFFRES DE 1997)

	Population urbaine	Naissances attendues	IOM/IMA observées	Taux de référence
Ouahigouya	53.740	1.840	27	1,46
Banfora	52.380	1.793	25	1,39
Fada-N'Gourma	30.759	1.053	16	1,52
Bobo-Dioulasso	388.797	13.311	165	1,24
<b>Total</b>	<b>525.676</b>	<b>17.997</b>	<b>233</b>	<b>1,3</b>

Le taux de référence calculé par le comité scientifique du Burkina Faso est de 0,96, il a été ici réajusté pour tenir compte d'une part de l'utilisation du TGFG pour le calcul des naissances attendues et d'autre part des corrections apportées au fichier « femme » en ce qui concerne le nombre d'IOM/IMA réellement pratiquées. Les raisons ayant abouti à ces changements sont expliquées plus avant lors de la discussion concernant la base de données et les discussions des biais.

#### *Critères d'inclusion*

En ce qui concerne le **questionnaire "femme"**, ont été incluses toutes les femmes admises dans une structure sanitaire au cours de l'année 1998 pour une Intervention Obstétricale Majeure pour une des indications retenues dans la liste figurant dans le protocole BONC, ainsi que toutes les femmes dont le décès en 1998 dans une de ces structures est en rapport avec la grossesse ou les suites de couches

Pour ce qui est du **questionnaire "formation sanitaire"**, sont retenues toutes les structures qui dans le cours de l'année 1998 étaient fonctionnelles du point de vue de la capacité de prise en charge chirurgicale des problèmes obstétricaux

#### *Les variables étudiées*

#### **Questionnaire "femme"**

Ce questionnaire a permis de construire un fichier « femme », base de l'analyse pour la mise en évidence des déficits par district (le questionnaire est présenté en annexe 1). Ces questionnaires ont été remplis par l'équipe nationale de recherche en collaboration avec l'équipe cadre du District et le personnel des maternités hospitalières. Parmi les variables figurant sur ce questionnaire, les plus importantes pour l'analyse sont :

Le nom de la formation sanitaire.

Le district où se situe cette formation : selon le découpage administratif du Burkina Faso.

Le district d'origine de la mère : cette information est donnée par la mère lors de l'admission à l'hôpital. Il convient d'être prudent vis-à-vis de cette information compte tenu du fait qu'il peut arriver que la mère déclare comme lieu de résidence non pas son domicile réel, mais un domicile provisoire, le plus souvent situé à proximité de la structure de santé et dans lequel elle réside pour la fin de sa grossesse.

Le milieu d'origine de la mère : urbain ou rural. Sont considérées comme vivant en milieu urbain, toutes les femmes domiciliées dans une des villes (selon la définition administrative d'une ville) où se situe une formation sanitaire offrant réellement des Interventions Obstétricales Majeures. Toutes les femmes non résidentes de ces villes font partie du milieu rural.

Le type d'intervention : hormis pour la symphyséotomie, non pratiquée au Burkina Faso, la liste des interventions retenues est celle proposée dans le protocole de base BONC<sup>18</sup>.

L'indication de l'intervention : les indications retenues sont également celles proposées par le protocole BONC<sup>19</sup>.

L'état de la mère à la sortie : Rien à signaler, mère décédée, complication, référée.

L'état de l'enfant à la sortie : Enfant né vivant et sorti vivant de l'hôpital, mort-né, décédé endéans les 24 h après la naissance.

Le moment et la cause du décès de la mère : avant, pendant ou après intervention - infection, hémorragie, maladie hypertensive.

### Questionnaire "formation sanitaire"

Ce questionnaire a été utilisé pour construire un fichier « formation » nécessaire à l'analyse des ressources humaines et matérielles de chaque formation sanitaire et au couplage des informations avec le fichier « femme ».

Parmi les variables figurant sur ce questionnaire, les plus importantes pour l'analyse sont :

Le nom de la formation sanitaire.

Le type de formation : privé ou public.

La catégorie de formation : Hôpital National, Hôpital Régional, Hôpital de District, Centre Médical avec Antenne chirurgicale (CMA).

Le district où se situe cette formation : selon le découpage administratif du Burkina Faso.

Le nombre de salles d'opération fonctionnelles.

Le nombre de gynécologues et médecins à compétence chirurgicale : ceci comprend non seulement les gynécologues mais également tous les médecins de la formation sanitaire aptes à réaliser des Interventions Obstétricales Majeures.

Le nombre de sages-femmes et infirmières à compétence gynécologique : ceci inclut tous les membres du personnel paramédical aptes à pratiquer des accouchements.

Le total des accouchements.

Le nombre d'accouchements dystociques.

Le nombre de césariennes.

Le nombre de ruptures utérines.

#### *Le matériel utilisé pour le recueil des données*

Concernant l'**information sur les cas individuels** d'Interventions Obstétricales Majeures pour Indication Maternelle Absolue, le support de recueil des données est le questionnaire "femme" figurant en annexe 1. Pour chaque cas retenu selon les critères (femme ayant subi une IOM en 1998 ou dont le décès est en rapport avec la grossesse), un questionnaire a été complété. Les sources d'informations sont les suivantes:

- le dossier de la patiente
- le registre d'hospitalisation
- le registre de décès maternels
- le registre de compte-rendu opératoire
- le registre postopératoire

Une supervision du recueil a été effectuée par le chercheur principal et le coordinateur général. Une vérification des fiches remplies était ensuite réalisée et les données manquantes systématiquement recherchées. Les sources d'information n'étant pas toujours complètes, il a

<sup>18</sup> Césarienne, Laparotomie, Hystérectomie, Version-extraction, Craniotomie. Le curetage a été ajouté à la liste des interventions, mais uniquement pour un usage interne, les femmes ayant subi un curetage n'ont pas été prises en compte lors de l'analyse faite dans le cadre de l'étude BONC

<sup>19</sup> Plusieurs indications ont été ajoutées à la liste, mais uniquement pour un usage interne, elles n'ont pas été prises en compte lors de l'analyse réalisée pour l'étude BONC: Complication d'avortement, GEU, Séquelles d'excision, Col cicatriciel, présentation du siège associé à une dystocie.

parfois été nécessaire d'interroger le personnel pour préciser certaines données manquantes ou mal enregistrées.

Concernant **l'information sur les formations sanitaires**, c'est à dire sur toutes les structures sanitaires dans lesquelles des Interventions Obstétricales Majeures ont été pratiquées au cours de l'année 1998, les informations ont été recueillies à l'aide du questionnaire "formation" (annexe 2) en même temps que la collecte des données concernant les questionnaires "femme".

La source de d'information pour le remplissage de ces questionnaires n'est pas précisée, mais semble être administrative. Il ne semble pas qu'il y ait eu de contrôle croisé entre les deux types de questionnaires, en effet, comme on le verra plus loin il n'y a pas d'adéquation entre le nombre de césariennes et de ruptures utérines relevé dans chacun d'eux.

## **Base de données**

### *Description des données de départ*

#### **Le fichier femme**

Le fichier original contient 940 enregistrements, aucun doublon n'a été trouvé et aucun cas n'a été retiré de ce fichier. Ce fichier contenait 921 IOM, dont 640 IOM pour IMA et 281 IOM pour non-IMA et 19 décès maternels non-IMA. Les modifications apportées sont les suivantes:

- 19 cas classés dans les IOM pour IMA sont des décès maternels, dont 13 ont eu lieu avant intervention, pour les autres, il n'y a pas de précision sur l'intervention pratiquée. Ces 19 cas sont donc retirés de la liste des IOM, ils sont tous maintenus dans les IMA car toutes les femmes sont décédées d'hémorragie sévère.
- 10 IOM n'ont pas été pratiquées pour des Indications Maternelles Absolues (présentations vicieuses non-IMA).

Après ces modifications le fichier contient 611 IOM pour IMA, 291 IOM pour non-IMA et 38 cas pour lesquels il n'y a pas eu d'Intervention Obstétricale Majeure, la mère étant décédée avant l'intervention dans 37 de ces cas: 19 IMA et 18 non-IMA.

D'autres modifications ont également du être apportées pour corriger certaines incohérences présentes dans le fichier, c'est ainsi que:

- Les laparotomies pour front (1 cas), transverse (2 cas), disproportion foeto-pelviennes (2 cas), placenta praevia (1 cas) ou éclampsie (1 cas) sont devenues césariennes.
- Les hystérectomies pour front (1 cas) ou disproportion foeto-pelvienne (2 cas) sont devenues césariennes<sup>20</sup>.
- Un cas de version-extraction pour hémorragie du post-partum est devenu autre intervention (non-IOM pour IMA), la femme ayant accouché dans une autre formation sanitaire que celle où s'est déroulée l'opération prise en compte ici.
- Un cas de césarienne pour cause inconnue a été retiré de la liste des IOM, la mère étant décédée avant intervention
- Un cas de césarienne pour infection puerpérale est devenu autre intervention (non IOM), l'enfant étant né vivant et l'intervention ayant eu lieu 5 jours après l'accouchement
- Un cas de version extraction pour GEU est devenu laparotomie

<sup>20</sup> la possibilité que l'erreur porte sur l'encodage de l'indication et non sur l'encodage de l'intervention, et que ces cas soient en réalité des ruptures utérines a été rejetée, car l'enfant est né vivant (alors que dans 100% des cas d'hystérectomie pour rupture utérine, l'enfant est mort-né), la mère n'a présenté aucune complication et il y a eu un jour de délai entre l'admission et l'intervention (pour tous les autres cas de rupture utérine la mère a été opérée le jour de l'admission)

- Six IOM (1 laparotomie et 5 césariennes) ont été retirée de la liste des IOM, la mère étant décédée avant intervention (1 rupture utérine, 1 transverse, 1 disproportion foeto-pelvienne, 1 dystocie dynamique, et 2 placenta praevia)

Ces modifications ont donc retiré neuf IOM de la liste (6 pour IMA, et trois pour non-IMA), il reste donc dans le fichier 893 IOM, dont 605 pour IMA et 288 pour non-IMA

Une fois ces corrections apportées, le fichier contient toujours pour certaines variables des informations manquantes ou non mentionnées. Le **Tableau 3** donne un résumé des problèmes non résolus pour les variables les plus importantes.

**Tableau 3.** LES DONNEES MANQUANTES ET NON MENTIONNEES DANS LE FICHIER FEMME, BURKINA FASO, 1998

*Sur l'ensemble des données recueillies*

Variable	Données					
	Manquantes		Non mentionnées		Total	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Fichier entier (940 cas)						
Indication de l'intervention	12	1,3%			12	1,3%
Type d'intervention	10	1,1%			10	1,1%
Résultat pour l'enfant	8	0,8%	45	4,8%	53	5,6%
Résultat pour la mère			41	4,4%	41	4,4%
Mère décédée (95 cas)						
Moment du décès	5	5,3%			5	5,3%
Cause du décès			3	3,2%	3	3,2%

*Pour les Interventions Obstétricales Majeures pour Indication Maternelle Absolue*

Variable	Données					
	Manquantes		Non mentionnées		Total	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Fichier entier (605 cas)						
Résultat pour l'enfant			14	2,3%	14	2,3%
Résultat pour la mère			33	5,5%	33	5,5%
Mère décédée (40 cas)						
Moment du décès	1	2,5%			1	2,5%
Cause du décès			2	5%	2	5%

Ce sont les données concernant l'issue de l'intervention pour la mère et pour l'enfant qui sont le plus mal enregistrées, les informations manquantes ne sont cependant pas nombreuses.

Le **Tableau 4** montre pour le fichier final qui sera analysé la répartition des cas selon le type d'intervention et la catégorie d'indication.

**Tableau 4.** REPARTITION DES CAS SELON LA CATEGORIE D'INTERVENTION ET LA CATEGORIE D'INDICATION, BURKINA FASO, 1998

IOM	IMA			Total
	Oui	Non	Total	
	605	288		893
	25	22		47
<b>Total</b>	<b>630</b>	<b>310</b>		<b>940</b>

Dans ce tableau, il y a 47 cas pour lesquels il n'y a pas eu d'Intervention Obstétricale Majeure. La présence de 46 de ceux-ci est justifiée par le décès de la mère, dont 37 se sont produit avant toute intervention: 19 IMA et 18 non-IMA (éclampsies, grossesse extra-utérine, infection puerpérale,...). Pour les neuf autres cas il y a: six cas d'IMA classés dans la catégorie

des patientes n'ayant pas subi d'IOM, le type d'intervention est le plus souvent classé dans la catégorie "autre" sans précision (5 de ces femmes sont décédées pendant ou après intervention), et quatre cas non-IMA, qui concernent tous des femmes décédées pendant ou après intervention. Le dernier de ces 47 cas est une intervention non-IOM pour hémorragie du post-partum.

### **Le fichier formation**

Les données concernent 7 formations sanitaires, dont six seulement ont pratiqué des Interventions Obstétricales Majeures au cours de l'année 98. L'autre de ces sept formations, le CMA de Houndé, n'a pu être fonctionnel pendant la plus grande partie de l'année 98 faute de moyen de moyen de stérilisation (4 césariennes seulement y ont été réalisées). Néanmoins un grand nombre d'accouchements y ont été pratiqués et c'est la raison pour laquelle un questionnaire "formation" a été rempli pour cette structure.

### **Adéquation entre données provenant des questionnaires "femme" et celles des formations**

Les données provenant du questionnaire "formation" ne coïncident pas avec celles issues de la compilation des questionnaires "femme". Sauf dans un hôpital, le nombre de césariennes déclarées dans le fichier formation est supérieur à celui obtenu dans le fichier "femme". Il manquerait au total 96 cas de césariennes dans la base de données, mais il semble fort probable que les laparotomies (autres que celles pour grossesse extra-utérine) aient pu être assimilées à des césariennes par le personnel, sans doute non médical, chargé de l'élaboration des statistiques hospitalières annuelles. Les ruptures utérines, par contre, sont sous-déclarées dans les questionnaires "formation", il manque au total 45 ruptures utérines dans ces questionnaires par rapport aux données enregistrées dans le fichier femme. Pour un seul hôpital, celui de Diapaga les données pour ces deux variables sont similaires dans les deux supports de recueil de données.

Ces incohérences reflètent l'absence probable d'un contrôle croisé (entre les deux questionnaires) lors du recueil des données.

### *Discussion des biais*

#### **Les biais "démographiques"**

Les données de population proviennent du dernier recensement général de la population réalisé en 1996, les chiffres ont été mis à jour par l'Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD) sur base d'un taux d'accroissement annuel de la population de 2,38%. Le nombre de naissances attendues a été dans un premier temps estimé sur base d'un TBN évalué à 50‰. Cependant, lors de la dernière DHS de 1998-99, ce TBN était estimé à 45,1‰ pour l'ensemble du pays (32,6‰ en urbain et 47‰ en rural). Ces chiffres correspondant à ceux fournis par les Nations Unies<sup>21</sup> (45,9‰) et par l'US census bureau<sup>22</sup> (45‰), il nous a semblé préférable d'utiliser pour l'estimation des naissances attendues un mode de calcul plus précis, prenant en compte les disparités entre milieux pour ce qui concerne non seulement la fécondité, mais également le rapport de masculinité et la proportion de femmes en âge de procréer (femmes de 15-49 ans). Ces données étant disponibles dans la dernière DHS, les naissances attendues ont donc été estimées sur base du Taux Global de Fécondité Général (TGFG) selon le milieu. Par rapport aux données estimées par l'équipe scientifique du Burkina Faso, utilisant un TBN de 50‰, l'utilisation du TGFG nous donne un chiffre total de naissances attendues inférieur de 5%,

<sup>21</sup> World Population Prospects The 1996 Revision United Nations 1997

<sup>22</sup> US Bureau of the Census International Data Base, update 05/10/2000 <http://www.census.gov>

mais si pour le milieu rural les chiffres sont quasi similaires, pour le milieu urbain les différences sont importantes. En utilisant le TBN, on obtient en effet 26.284 NA en milieu urbain contre 17.997 en utilisant le TGFG, soit une différence de plus de 8.000 NA dont plus des trois quarts concernent la ville de Bobo-Dioulasso. Cette méthode introduit elle aussi un biais, du au fait que le TGFG calculé lors de l'EDS prend en compte (pour plus de la moitié) des femmes habitant la capitale, où il est plus que probable que la fécondité est une des plus faible du pays. Le poids de cette partie de l'échantillon peut ainsi faire diminuer le TGFG pour l'ensemble du milieu urbain et ne correspond sans doute pas à la réalité des villes plus petites. Si pour Bobo-Dioulasso qui compte plus de 300.000 habitants l'erreur engendrée n'est sans doute pas importante, elle peut l'être pour les autres villes plus petites. L'application du TGFG rural à ces villes ne semble cependant pas une solution, car celui-ci donnerait certainement une erreur (de type surévaluation) bien plus importante que celle commise en appliquant un TGFG urbain peut-être inférieur à la réalité.

Le problème de discrimination entre l'origine urbaine et l'origine rurale de la mère pose également un problème important. Les localités de Bogandé et Diapaga ont été considérées par les enquêteurs comme faisant partie du milieu rural, alors qu'elles possèdent un hôpital fonctionnel. Toutes les femmes habitants ces "villes" ont été enregistrées comme vivant en milieu rural, alors que selon la définition préconisée par le protocole BONC, les femmes résidant dans un rayon de moins de 5 (ou 15 km) autour de la structure sanitaire, devraient faire partie du milieu urbain.

### **Les biais dus aux imprécisions du diagnostic**

Seules deux des six structures soumises à l'étude ont un gynécologue à demeure, la qualité diagnostic des chirurgiens est peut-être moindre que celle des gynécologues, et il est possible que des erreurs sur l'indication opératoire aient été commises. Ce type de biais est difficile à évaluer a posteriori, l'enquêteur et le superviseur n'étant eux-mêmes pas gynécologues, ce biais n'a sans doute pas pu être contrôlé au moment de la collecte.

### **Les biais de collecte**

Le plus important concerne la contamination du numérateur pour le milieu d'origine de la mère. Il est possible qu'un certain nombre de femmes déclarent lors de leur admission un lieu de résidence temporaire, le plus souvent proche de la structure sanitaire. Ce type de biais est sans doute plus important pour les femmes qui savent qu'elles risquent des problèmes lors de l'accouchement, soit par leurs antécédents, soit par un éventuel dépistage prénatal. S'il est impossible dans la présente enquête de vérifier l'adresse exacte de la mère, il est tout à fait envisageable d'enregistrer dans l'avenir cette information de manière plus rigoureuse, en y accordant plus d'attention et éventuellement en vérifiant l'information sur les documents (type carnet de santé) délivrés à la mère lors des consultations prénatales.

### **Résultats**

Dans un premier temps, nous décrivons simplement les résultats globaux concernant la répartition des interventions, des indications et des déficits par district. Une analyse plus spécifique tentera ensuite de dégager les différences entre milieux et d'appréhender les niveaux et causes de la mortalité maternelle et infantile. Enfin, les données provenant du fichier "femme" seront couplées avec les informations relatives aux ressources humaines et matérielles des structures, ainsi qu'à leur niveau d'activité.

Les tableaux et graphiques élaborés sont construits en se référant aux catégories d'interventions et d'indications reprises dans le **Tableau 4**. On s'intéressera plus spécifiquement aux Interventions Obstétricales Majeures (893 cas), qu'elles soient réalisées pour Indication Maternelle Absolue (605 cas) ou non Absolue (288 cas).

*Les Interventions Obstétricales majeures*

Un total de 893 Interventions Obstétricales Majeures ont été enregistrées en 1998 dans les six hôpitaux où l'étude s'est déroulée (**Tableau 5**). Le taux moyen d'IOM pour 100 NA, pour l'ensemble de la zone d'étude est de 0,6. La disparité urbain - rurale est très importante puisque l'on observe 2,3 IOM pour 100 NA en milieu urbain contre seulement 0,4 IOM pour 100 NA en milieu rural. Le biais de contamination du milieu urbain par le milieu rural peut en partie expliquer cette importante différence, néanmoins, pour rééquilibrer les taux, il faudrait que plus d'un quart des femmes ayant déclaré résider en ville soient en réalité résidente de zones rurales.

**Tableau 5.** INTERVENTIONS OBSTETRIQUES MAJEURES SELON LE TYPE D'INTERVENTION ET LE MILIEU, BURKINA FASO, 1998

	Milieu urbain		Milieu rural		Total	
	Nombre	(%)	Nombre	(%)	Nombre	(%)
Césarienne	320	77,3%	330	68,9%	650	72,8
Hystérectomie	4	1%	10	2,1%	14	1,6%
Laparotomie	71	17,1%	101	21,1%	172	19,3%
Version-extraction	10	2,4%	18	3,7%	28	3,1%
Crâniotomie	9	2,2%	20	4,2%	29	3,2%
<b>Total</b>	<b>414</b>	<b>100%</b>	<b>479</b>	<b>100%</b>	<b>893</b>	<b>100%</b>

Les césariennes représentent 73% des Interventions Obstétricales Majeures pratiquées. Ici également il on peut observer une différence<sup>23</sup> entre le milieu urbain (77% de césariennes) et le milieu rural (69% de césariennes). Les hystérectomies, presque toujours réalisées pour rupture utérine sont deux fois plus fréquentes en zone rurale. Leur nombre étant peu élevé, il n'est pas possible d'en faire une interprétation plus approfondie.

Les laparotomies sont également plus fréquentes en zone rurale, mais les indications de cette opération sont différentes dans les deux milieux: en zone urbaine, un quart seulement des laparotomies sont réalisées pour suture de brèche utérine, tandis qu'en zone rurale cette indication constitue près de trois-quarts des indications de laparotomie. Inversement, les laparotomies pour grossesses extra-utérines sont beaucoup plus fréquentes en milieu urbain (70% des laparotomies pratiquées en milieu urbain contre 25% en milieu rural). Les interventions moins invasives, comme la version par manœuvre interne et la crâniotomie semblent plus souvent pratiquées en milieu rural.

Le taux de césariennes pour 100 NA est de 1,8 en milieu urbain et de 0,3 en milieu rural.

*Les femmes n'ayant pas subi d'intervention obstétricale majeure*

Sur les 47 femmes de cette catégorie (**Tableau 4**), 46 sont décédées. Parmi celles qui sont décédées, 37 sont mortes avant tout intervention.

*Les Indications Maternelles Absolues*

Il y a eu au total 630 Indications Maternelles Absolues (**Tableau 6**) sur l'ensemble des cas enregistrés (IOM, non-IOM et décès maternels). Les disproportions foeto-pelviennes sont les indications les plus importantes (55%) avec une forte disparité entre milieux (66% des indications en zone urbaine contre 48% en zone rurale)<sup>24</sup>. Les indications, rupture utérine, présentation vicieuse et disproportion foeto-pelvienne, entrant dans la catégorie plus large de travail bloqué représentent 90% des indications, avec très peu de disparité selon le milieu. Par contre la gravité des cas est à ce point de vue fort différente puisqu'ils se compliquent dans près d'un quart des

<sup>23</sup> Chicarré = 7,913 p < 0,005

<sup>24</sup> Différence significative: chicarré=20,527 p < 0,000



cas de rupture utérine en milieu rural, alors que cette complication ne s'observe que dans 9% des cas en zone urbaine. Ceci témoigne sans doute d'une difficulté d'accessibilité géographique des structures sanitaires entraînant un retard dans la prise en charge des patientes résidant dans les zones rurales. Il est également possible que dans certains hôpitaux, les médecins n'assurent pas la garde sur place, et que c'est à l'hôpital même que certaines ruptures utérines peuvent se produire.

**Tableau 6.** INDICATIONS MATERNELLES ABSOLUES SELON LE MILIEU, BURKINA FASO, 1998

	Milieu urbain	Milieu rural	Total
	Nombre (%)	Nombre (%)	Nombre (%)
Rupture utérine	20 8,2%	83 21,4%	103 16,3%
Présentation transverse, front et face	39 16%	78 20,2%	117 18,6%
Disproportion foeto-pelvienne et pré-rupture utérine	161 66,3%	185 47,8%	346 54,9%
Hémorragie ante-partum	15 6,2%	30 7,8%	45 7,1%
Hémorragie post-partum	6 2,5%	10 2,6%	16 2,5%
Hémorragies sévères	2 0,8%	1 0,3%	3 0,5%
<b>Total</b>	<b>243 100%</b>	<b>387 100%</b>	<b>630 100%</b>

Les hémorragies sont quasi aussi fréquentes dans les deux milieux, et semblent au regard des naissances attendues (voir **Tableau 10** et **Tableau 11**) fort peu nombreuses dans les deux milieux. Le taux d'incidence de celles-ci pour 100 NA est de 0,12 en zone urbaine et 0,03 en zone rurale alors qu'une étude réalisée dans six grandes villes africaines entre 1994 et 1996<sup>25</sup> montrait que les seules hémorragies dues à un placenta praevia avaient une prévalence de 0,25 pour 100 NA. Si l'éloignement des structures sanitaires pour les femmes résidant en zone rurale est certainement un des facteurs expliquant ces faibles taux, pour les zones urbaines par contre, où par définition, l'hôpital est accessible, cette explication n'est guère envisageable. D'autres facteurs (accessibilité financière, qualité de l'accueil, problème de dépistage et de référence par le premier niveau de soin,...) doivent être pris en considération.

#### *Les Indications Maternelles Non Absolues*

Le **Tableau 7** montre la répartition des Indications Maternelles Non Absolues selon le milieu de résidence de la mère. Presque toutes ces femmes ont subi une IOM (93%) où sont décédées avant intervention (6%). Dans ce tableau ne figurent pas les cas de non-IMA qui ont bénéficiés d'une prise en charge non chirurgicale (non-IOM). Il ne permet donc pas d'obtenir une connaissance exhaustive de la fréquence des complications possibles survenant lors de l'accouchement.

Quel que soit le milieu, les grossesses extra-utérines et les souffrances fœtales constituent les deux principales causes non-IMA pour une Intervention Obstétricale Majeure (**Tableau 7**). Les écarts les plus importants s'observent en faveur du milieu urbain: pour les souffrances fœtales (8,9 points), les antécédents de césarienne (4,9 points), et en faveur du milieu rural pour les dystocies dynamiques (4,5 points). Les césariennes étant plus pratiquées en milieu urbain, il est logique que des interventions pour antécédents de césariennes soient plus pratiquées dans ce milieu. Comme c'est généralement le cas, les problèmes mettant en danger la vie de l'enfant comme les souffrances fœtales se voient aussi plus fréquemment en milieu urbain.

<sup>25</sup> Prual A., Bouvier-Colle M.-H., de Bernies L., Breart G. 2000 Severe Maternal morbidity from direct obstetric causes in West Africa: incidence and case fatality rates *Bulletin of the World Health Organisation*: 78: 593-602.

**Tableau 7.** INDICATIONS MATERNELLES NON ABSOLUES SELON LE MILIEU, BURKINA FASO, 1998

	Milieu Urbain		Milieu Rural		Total	
	Nombre (%)		Nombre (%)		Nombre (%)	
Grossesse extra-utérine	51	26,7%	28	24,8%	79	26,0%
Souffrance fœtale	49	25,7%	19	16,8%	68	22,4%
Antécédent de césarienne	16	8,4%	4	3,5%	20	6,6%
Dystocie dynamique	15	7,9%	14	12,4%	29	9,5%
Éclampsie	15	7,9%	7	6,2%	22	7,2%
Autre cause	14	7,3%	15	13,3%	29	9,5%
Problèmes liés au cordon	13	6,8%	10	8,8%	23	7,6%
Autre présentation	7	3,7%	3	2,7%	10	3,3%
Travail bloqué pour autre cause	4	2,1%	4	3,5%	8	2,6%
Siège	4	2,1%	3	2,7%	7	2,3%
Hémorragie ante-partum autre	1	0,5%	0		1	0,3%
Hypertension, toxémie	1	0,5%	3	2,7%	4	1,3%
Infection puerpérale	1	0,5%	1	0,9%	2	0,7%
Autre antécédent obstétrical			2	1,8%	2	0,7%
<b>Sous total</b>	<b>191</b>	<b>100%</b>	<b>113</b>	<b>100%</b>	<b>304</b>	<b>100%</b>
Cause non mentionnée			6	5%	6	1,9%
<b>Total</b>	<b>191</b>	<b>100%</b>	<b>119</b>	<b>100%</b>	<b>310</b>	<b>100%</b>

Lorsqu'on calcule les taux d'incidence de chacune des indications en fonction des naissances attendues pour chaque milieu (**Tableau 8**), le rapport de des taux urbains sur les taux ruraux donne une image un peu différente des écarts entre milieux. Ce tableau présente une meilleure image des inégalités qui existent entre milieu dans l'accessibilité aux soins obstétricaux. Si les antécédents de césariennes et les souffrances fœtales restent beaucoup plus représentées dans les zones urbaines, les dystocies dynamiques sont 8 fois plus fréquentes en milieu urbain et les problèmes liés au cordon constituent une indication 9 fois plus fréquente dans ces zones, alors que dans le tableau précédant ces deux indications semblaient plus fréquentes en zone rurale. Toutes les autres indications, sont entre 7 et 17 fois plus représentées en milieu urbain qu'en milieu rural.

**Tableau 8.** INDICATIONS MATERNELLES NON ABSOLUES: RATIOS DES TAUX URBAINS SUR LES TAUX RURAUX, BURKINA FASO, 1998

Indication	Taux urbain (‰ NA)	Taux rural (‰ NA)	Ratio U/R
Antécédent de césarienne	0,89	0,03	28
Souffrance fœtale	2,72	0,15	18
Autre présentation	0,39	0,02	17
Éclampsie	0,83	0,05	15
Grossesse extra-utérine	2,83	0,22	13
Siège	0,22	0,02	9
Problèmes liés au cordon	0,72	0,08	9
Dystocie dynamique	0,83	0,11	8
Travail bloqué pour autre cause	0,22	0,03	7
Infection puerpérale	0,06	0,01	7
Autre cause	0,78	0,12	7
Hypertension, toxémie	0,06	0,02	2
Hémorragie ante-partum autre	0,06	0,00	

Les éclampsies et grossesses extra-utérines, qui nécessitent une prise en charge très rapide si l'on veut sauver la vie de la mère sont notamment beaucoup plus représentées en zone urbaine, laissant supposer que l'accès géographique aux structures sanitaires pour les femmes originaires de zones rurales ne permet pas aux patientes souffrant de ce type de pathologie d'avoir recours à temps à des soins obstétricaux chirurgicaux d'urgence, et que, probablement, nombre d'entre elles décèdent à domicile ou au cours du trajet les menant à l'hôpital.

#### *Les Interventions Obstétricales Majeures pour Indication Maternelle Absolue*

Le taux d'IOM/IMA est de 1,3 pour 100 NA en milieu urbain et de 0,3 en milieu rural. Il y a donc en moyenne 4,3 fois plus d'IOM pour IMA en zone urbaine. La différence est plus marquée encore si l'on ne considère que les césariennes pour IMA qui sont 5,4 fois plus fréquentes en milieu urbain<sup>26</sup>.

**Tableau 9.** LES INTERVENTIONS OBSTETRIQUES MAJEURES POUR INDICATION MATERNELLE ABSOLUE SELON LE MILIEU, BURKINA FASO, 1998

<i>Milieu urbain</i>							
	Césarienne	Hystérectomie	Laparotomie	Version extraction	Crânio tomie	Total	Mère décédée avant l'intervention
Rupture utérine		3	17			20	
Présentation transverse, front et face	32			7		39	
Disproportion foeto-pelvienne et pré-rupture utérine	152			1	7	160	1
Hémorragie ante-partum	13					13	1
Hémorragie post-partum						0	6
Hémorragie sévère		1				1	1
<b>Total</b>	<b>198</b>	<b>4</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>233</b>	<b>9</b>

<i>Milieu rural</i>							
	Césarienne	Hystérectomie	Laparotomie	Version extraction	Crânio tomie	Total	Mère décédée avant l'intervention
Rupture utérine		9	73			82	1
Présentation transverse, front et face	54			14	9	77	1
Disproportion foeto-pelvienne et pré-rupture utérine	177				7	184	1
Hémorragie ante-partum	28			1		29	1
Hémorragie post-partum						5	5
Hémorragie sévère						1	1
<b>Total</b>	<b>259</b>	<b>9</b>	<b>71</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>372</b>	<b>10</b>

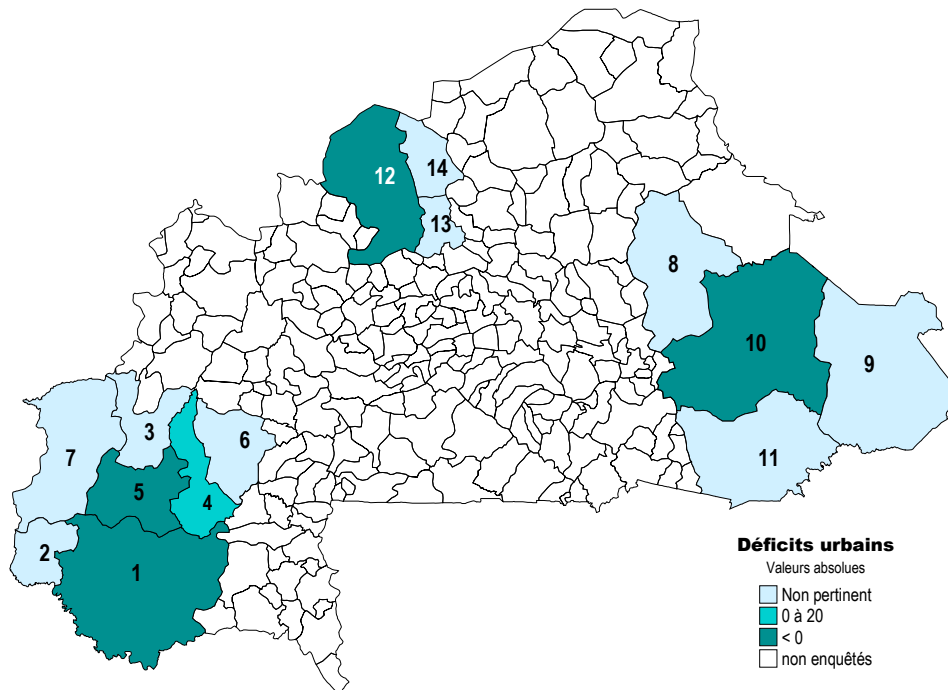
#### *Les déficits en milieu urbain*

Les déficits sont partout faibles, voir négatifs sans doute à cause d'une contamination urbain-rural qui, vu le faible nombre d'IOM pour IMA attendu peut, même si elle est quantitativement peu importante, faire fortement varier les déficits. Seul un district, le DS15, a un

<sup>26</sup> Taux de césarienne pour IMA/100 NA: milieu urbain = 1,1 %, milieu rural = 0,2%

déficit plus important en valeur absolue et relative (23%). Toutes les structures sanitaires semblent donc remplir adéquatement leur rôle de prise en charge des urgences obstétricales pour les femmes résidant dans les villes où elles se situent. Les femmes de Banfora se rendent fréquemment (près de 40%) directement au CHN de Bobo-Dioulasso en cas de problèmes. Il est cependant fort possible et même probable que ces femmes, aient décidé de résider à proximité du CHN avant leur accouchement, mais ceci ne diminue en rien l'attractivité de ce grand centre hospitalier.

**Figure 2.** DEFICITS EN NOMBRE ABSOLU D'INTERVENTIONS OBSTETRIQUES MAJEURES POUR INDICATION MATERNELLE ABSOLUE, MILIEU URBAIN, BURKINA FASO, 1998



La numérotation des districts réfère au **Tableau 10**

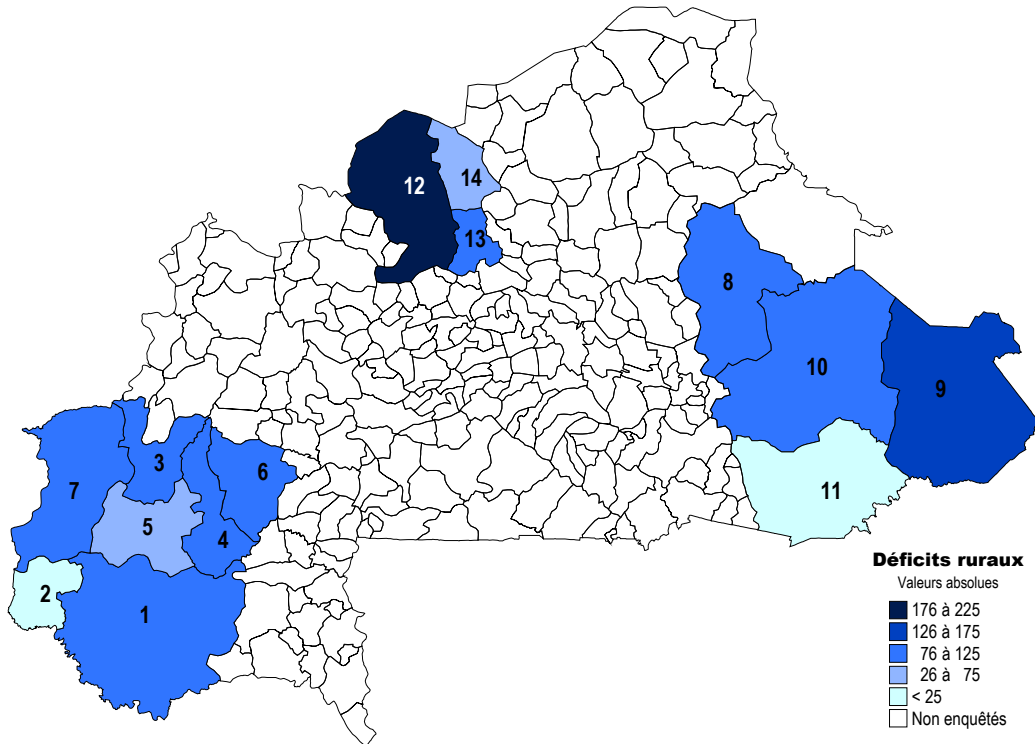
**Tableau 10.** DÉFICITS EN INTERVENTIONS OBSTÉTRICALES MAJEURES POUR INDICATION MATERNELLE ABSOLUE PAR DISTRICT, MILIEU URBAIN, BURKINA FASO, 1998

Région sanitaire	N°	DISTRICT	Naissances attendues	IOM pour IMA		Déficits (%)
				Attendues	Observées	
Banfora	1	BANFORA	1.793	23	25	-2 (-7%)
	2	SINDOU		Non pertinent		
	3	DANDÉ		Non pertinent		
Bobo-Dioulasso	4	DS15	5.513	72	55	17 (23%)
	5	DS22	7.798	101	110	-9 (-9%)
	6	HOUNDÉ		Non pertinent		
	7	ORODARA		Non pertinent		
Fada-N'Gourma	8	BOGANDÉ		Non pertinent		
	9	DIAPAGA		Non pertinent		
	10	FADA	1.053	14	16	-2 (-17%)
Ouahigouya	11	PAMA		Non pertinent		
	12	Ouahigouya	1.840	24	27	-3 (-13%)
	13	SEGUENEGA		Non pertinent		
	14	TITAO		Non pertinent		
		<b>TOTAL</b>	<b>17.997</b>	<b>234</b>	<b>233</b>	<b>1 (0,4%)</b>

*Les déficits en milieu rural*

Les déficits en milieu rural sont partout très élevés. En chiffres absolus, seul le district de Pama a un déficit inférieur à 50 interventions, mais le nombre d'IOM pour IMA attendu n'est que de 28 cas. En valeur relative, le déficit le plus faible est observé à Banfora (67%) et 8 districts ont des déficits de 80% ou plus.

**Figure 3.** DEFICITS EN NOMBRE ABSOLU D'INTERVENTIONS OBSTETRIQUES MAJEURES POUR INDICATION MATERNELLE ABSOLUE, MILIEU RURAL, BURKINA FASO, 1998



La numérotation des districts réfère au **Tableau 11**

**Tableau 11.** DEFICITS EN INTERVENTIONS OBSTETRIQUES MAJEURES POUR INDICATION MATERNELLE ABSOLUE PAR DISTRICT, MILIEU RURAL, BURKINA FASO, 1998

Région sanitaire	N°	DISTRICT	Naissances attendues	IOM pour IMA		Déficits (%)
				Attendues	Observées	
Banfora	1	BANFORA	10.098	131	43	88 (67%)
	2	SINDOU	4.953	64	7	57 (89%)
Bobo-Dioulasso	3	DANDÉ	9.857	128	39	89 (70%)
	4	DS15	8.113	105	16	89 (85%)
	5	DS22	4.118	54	16	38 (70%)
	6	HOUNDÉ	8.526	111	19	92 (83%)
	7	ORODARA	10.480	136	41	95 (70%)
Fada-N'Gourma	8	BOGANDÉ	11.706	152	42	110 (72%)
	9	DIAPAGA	12.425	162	25	137 (85%)
	10	FADA	12.808	167	51	116 (69%)
	11	PAMA	2.160	28	5	23 (82%)
Ouahigouya	12	Ouahigouya	19.588	255	52	203 (80%)
	13	SEGUENEGA	7.034	91	10	81 (89%)
	14	TITAO	5.900	77	6	71 (92%)
<b>TOTAL</b>			<b>127.766</b>	<b>1.661</b>	<b>372</b>	<b>1.289 (78%)</b>

Les hôpitaux qui semblent tous assez performant au niveau de la prise en charge des urgences provenant des zones urbaines, ne couvrent donc pas très bien les zones rurales.

Les districts les "moins mal" couverts sont ceux où se situent les hôpitaux, toutefois les déficits observés à Ouahigouya (80%), laissent supposer un grave problème d'accès aux soins, dont la cause principale n'est sans doute pas l'éloignement puisque le district n'est guère étendu.

Les hôpitaux, sauf celui de Banfora, qui a le déficit en zone rurale le plus faible, possèdent tous une ambulance, mais sans système organisé de référence / évacuation ceci ne semble pas avoir d'impact positif sur la prise en charge rapide des urgences obstétricales pour les femmes du milieu rural.

À l'évidence il existe donc une très importante disparité dans les chances d'accéder en cas d'urgence à une structure hospitalière si l'on vit en zone urbaine ou en zone rurale. Comme va le montrer l'analyse des décès de la mère et de l'enfant, cette disparité ne s'arrête pas là, et si une mère originaire d'un milieu rural a pu accéder à un hôpital, ses chances de survie ainsi que celles de son enfant sont bien inférieures à celles d'une femme résidant à proximité de l'hôpital.

### Les ruptures utérines

**Tableau 12.** RUPTURES UTERINES : TYPES D'INTERVENTIONS ET NOMBRE DE DECES MATERNELS SELON LE MILIEU, BURKINA FASO, 1998

	Milieu Urbain (233 IOM / IMA)		Milieu Rural (372 IOM / IMA)		Total	
	Nombre	Décès	Nombre	Décès	Nombre	Décès
Hystérectomie	3	0	9	1	12	1
Laparotomie	17	4	73	18	90	22
Mère décédée avant intervention	0	0	1	1	1	1
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>83</b>	<b>20</b>	<b>103</b>	<b>24</b>

Les TABLEAU 9 et TABLEAU 12, ainsi que l'examen des taux d'incidence pour 100 naissances attendues des problèmes de travail bloqués permettent d'émettre l'hypothèse d'un problème majeur d'accessibilité, quelle qu'en soit la cause, des structures hospitalières par les femmes du milieu rural.

En effet on peut remarquer :

- Que les problèmes de travail bloqué ayant fait l'objet d'une IOM (présentation vicieuse et disproportion foeto-pelvienne) représentent 1,2% des naissances attendues en milieu urbain, soit 4,4 fois plus qu'en milieu rural (0,27% des NA)
- Que le taux d'incidence (pour 100 NA) des ruptures utérines accédant à l'hôpital est 1,7 fois plus élevé en milieu urbain (0,11 RU/100 NA) qu'en milieu rural (0,06 RU/100 NA).
- Que cette indication (travail bloqué) est associée à une rupture utérine dans 9% des cas en milieu urbain contre 24% en milieu rural.
- Qu'en cas de rupture utérine, la mère décède une fois sur cinq en milieu urbain et une fois sur quatre en milieu rural (pour les deux milieux, la cause la plus fréquente du décès est une hémorragie postopératoire)

C'est donc que les femmes vivant en milieu rural tardent, quelle que soit la raison de ce retard (problèmes d'accessibilité, d'acceptabilité de recours aux services de santé, insuffisance de compétence diagnostic dans les structures de premier niveau,...), à se rendre dans une structure sanitaire. Ce manque de recours rapide à l'hôpital de référence, doit certainement entraîner un grand nombre de décès maternels et néonataux à domicile ou dans les centres de santé. Il est probablement responsable de l'importante létalité des cas tardivement pris en charge. Le **Tableau 12**, montre également que les hystérectomies sont assez peu pratiquées,

tant en milieu urbain qu'en milieu rural, et ceci malgré l'apparente gravité des cas admis dans les hôpitaux (un quart de ces femmes décèdent, le plus souvent d'hémorragie). Ceci peut tout aussi bien résider dans un problème de diagnostic en terme de gravité des cas et de décision adéquate de l'intervention à pratiquer, que dans un problème plus large d'acceptabilité d'une intervention interrompant définitivement la vie féconde de la mère.

### *Les décès maternels intra-hospitaliers*

La mortalité maternelle intra-hospitalière observée sur base des données du fichier "femme" est dramatique, puisque des 630 femmes enregistrées ici et admises avec une IMA, 64, soit 10%, sont décédées avant, pendant ou après intervention. En se référant aux données récoltées sur le questionnaire "formation", qui concerne tous les accouchements ayant eu lieu dans ces hôpitaux et tous les décès maternels directs ou indirects liés à ceux-ci, on constate une mortalité maternelle intra-hospitalière de 1,8%.

Cette importante mortalité maternelle s'observe dans tous les hôpitaux où s'est déroulée l'étude, que ce soit au Centre Hospitalier de Bobo-Dioulasso où la mortalité intra-hospitalière (pour des IMA) observée dans le fichier femme est de 7,3%, ou dans les trois hôpitaux régionaux, Ouahigouya, Banfora et Fada où la mortalité maternelle intra-hospitalière (pour des IMA) est respectivement de 18,4%, 13% et 9%. Par ailleurs, l'hôpital de Ouahigouya, le seul des trois hôpitaux régionaux à avoir un gynécologue à demeure, a une mortalité maternelle intra-hospitalière toutes causes (nombre de mères décédées/nombre d'accouchements à l'hôpital) de 7,6%, soit plus de 4 fois la moyenne de tous les hôpitaux.

Une des explication aux « meilleurs » résultats de Bobo-Dioulasso<sup>27</sup>, outre le fait que ce soit un hôpital national, est l'importante proportion de population urbaine couverte par cet hôpital. Plus de la moitié des patientes habitent effectivement en ville, alors que dans le cas des hôpitaux régionaux, la population couverte, ou sensée l'être, est principalement rurale (92-93%). Les différences de mortalité peuvent donc partiellement être expliquées par l'éloignement des populations de la structure hospitalière, il n'en reste pas moins que cette mortalité maternelle est dramatique, et qu'il existe certainement des problèmes de qualité de prise en charge des patientes à l'hôpital.

**Tableau 13.** LES DECES MATERNELS INTRA-HOSPITALIERS SELON L'INDICATION (IOM ET NON-IOM), BURKINA FASO, 1998

	Milieu urbain		Milieu rural	
	Nombre	(%)	Nombre	(%)
Rupture utérine	4	23%	20	43%
Transverse, front et face			4	9%
Disproportion foeto-pelvienne et pré-rupture	3	18%	10	21%
Hémorragie ante-partum	2	12%	3	6%
Hémorragies post-partum	6	35%	9	19%
Hémorragie sévère	2	12%	1	2%
<b>Total IMA</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>	<b>47</b>	<b>100%</b>
IMA	17	55%	47	73%
Non-IMA	14	45%	17	27%
<b>Total IMA et Non-IMA</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

<sup>27</sup> La différence de mortalité maternelle intra-hospitalière (pour IMA) entre l'hôpital national et les hôpitaux régionaux est significative:  $\chi^2 = 10,924$   $p < 0,01$

### Les décès suite à une Indication Maternelle Absolue

En milieu rural, (**Tableau 13**) les ruptures utérines constituent la principale cause de décès maternel, viennent ensuite les disproportions foeto-pelviennes, le plus souvent suite à une infection postopératoire et les hémorragies post-partum. En zone urbaine, ces trois même causes sont aussi responsables de près de 80% des décès, mais ce sont les hémorragies du post-partum qui en sont les principales responsables, avant les ruptures utérines et les disproportions foeto-pelviennes.

Les hémorragies, ante et post-partum, rapidement létales sont beaucoup moins fréquentes en zone rurale, où il est fort probable que si celles-ci surviennent à domicile, la mère n'a pas le temps de se rendre dans une structure sanitaire et décède avant tout recours aux soins hospitaliers.

### Les décès suite à une Indication Maternelle Non-Absolue

En milieu urbain, la moitié de ces décès surviennent suite à une infection, les autres sont dus à des complications hypertensives ou hémorragiques. En milieu rural par contre, les hémorragies prédominent (la moitié des décès de cause connue, pour 5 des 17 décès notifiés, la cause n'est pas mentionnée), infection et hypertension ne représentant toutes deux qu'un quart des causes de décès connues.

**Tableau 14.** LES DECES MATERNELS INTRA-HOSPITALIERS SELON L'INTERVENTION POUR INDICATION MATERNELLE ABSOLUE, SELON LE MILIEU, BURKINA FASO, 1998

	Milieu urbain		Milieu rural	
	Nombre	(%)	Nombre	(%)
Césarienne	2	29%	14	42%
Hystérectomie	1	14%	1	3%
Laparotomie	4	57%	18	55%
Version – extraction Crâniotomie				
<b>Total IOM</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>
IOM	7	41%	33	70%
Autre intervention	1	6%	4	9%
Mère décédée avant intervention	9	53%	10	21%
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>	<b>47</b>	<b>100%</b>

Les laparotomies pour rupture utérine constituent dans les deux milieux l'intervention la plus fréquemment associée à un décès de la mère. À noter qu'en milieu urbain, plus de la moitié des décès causés par une IMA ont lieu avant toute intervention, alors que cette proportion n'est que de 21% en milieu rural. Cette constatation pourrait entrer en contradiction avec l'hypothèse de recours tardif aux structures sanitaires en milieu rural, qui en théorie devrait provoquer un nombre plus élevé de décès avant intervention. Mais il est raisonnable de penser que si en milieu urbain, une décision tardive conduit la mère à arriver à l'hôpital trop tard pour qu'une intervention puisse être pratiquée, les délais pour accéder aux structures en zone rurale sont tels que les mères décèdent bien plus tôt encore, c'est-à-dire avant d'avoir pu atteindre l'hôpital.



**Tableau 15.** DECES MATERNELS APRES IOM SELON LE GROUPE D'INDICATIONS (IMA VERSUS NON-IMA) SELON LE MILIEU, BURKINA FASO, 1998

	IMA			Non IMA		
	Nombre d'IOM	Nombre de décès	(%)	Nombre d'IOM	Nombre de décès	(%)
Urbain	233	7	3%	181	4	2,2%
Rural	372	33	8,9%	107	5	4,7%
<b>Total</b>	<b>605</b>	<b>40</b>	<b>6,6%</b>	<b>288</b>	<b>9</b>	<b>3,1%</b>

Chez les femmes du milieu urbain qui bénéficient de plus d'Interventions Obstétricales Majeures pour non-IMA que celle du milieu rural, il n'y a quasi pas de différence de mortalité selon le type d'indication. Par contre, pour les femmes des milieux ruraux, pour lesquelles on pratique moins d'IOM pour Non-IMA, la mortalité pour Indications Maternelles absolues est presque deux fois plus importantes que pour Indication Non-Absolue<sup>28</sup>. Les écarts de mortalité entre milieux, sont plus importants pour les IMA que pour les non-IMA<sup>29</sup>.

#### *Les décès de l'enfant*

La mortalité périnatale précoce atteint elle aussi des niveaux dramatiques tant en milieu urbain qu'en milieu rural. En zone rurale, malgré la prise en charge de la mère au point de vue opératoire, près de la moitié des enfants décèdent in utero ou dans les 24 heures suivant la naissance (**Tableau 16**).

**Tableau 16.** NOMBRE D'ENFANTS MORT-NES ET DECEDES < 24 H APRES UNE IOM, SELON LE GROUPE D'INDICATION ET LE MILIEU, BURKINA FASO, 1998

	IMA			Non IMA			Total		
	Nombre d'IOM	Nombre de décès	(%)	Nombre d'IOM	Nombre de décès	(%)	Nombre d'IOM	Nombre de décès	(%)
Urbain	233	49	21%	181	17	9,4%	414	66	16%
Rural	372	186	50%	107	19	17,8%	479	205	43%
<b>Total</b>	<b>605</b>	<b>235</b>	<b>39%</b>	<b>288</b>	<b>36</b>	<b>12,5%</b>	<b>893</b>	<b>271</b>	<b>30,3%</b>

En zone urbaine, la mortinatalité représente 80% des décès d'enfants contre 91% en zone rurale. Il est donc sans doute souvent trop tard pour pouvoir sauver la vie de l'enfant, et l'on peut supposer que la décision tardive de se rendre dans une structure sanitaire en cas de problème à l'accouchement en est responsable. On peut néanmoins se demander pourquoi dans les zones urbaines, où l'accessibilité aux structures ne pose pas de problèmes de distance, les mères hésitent si longtemps à avoir recours aux soins obstétricaux d'urgence.

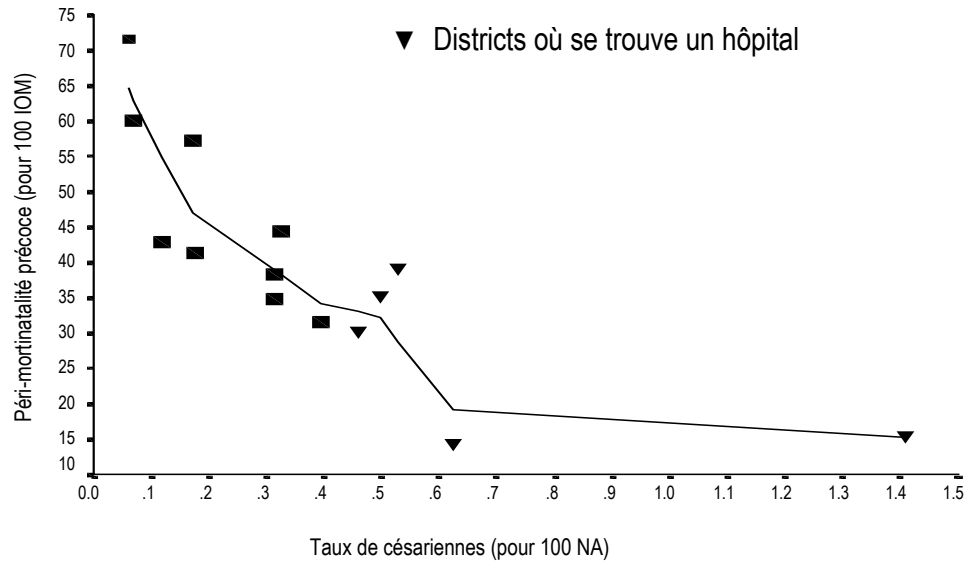
Le graphique, **Figure 4**, montre une évidente relation entre le taux de césarienne et la mortalité périnatale précoce, celle-ci passe de 65 à 30% quand le taux de césarienne atteint 0,5 césarienne pour 100 NA, et diminue très fortement (de 30 à 20%) quand ce taux passe de 0,5 à 0,6. Au-delà de 0,6 césariennes pour 100 NA les bénéfices en terme de vies sauvées sont beaucoup moins importants. Les deux districts qui ont la mortalité périnatale précoce la plus basse (entre 14 et 15 décès d'enfants pour 100 IOM) sont « couverts » par le Centre Hospitalier National de Bobo-Dioulasso. Les autres districts, qui disposent d'un centre chirurgical présentent également de meilleurs résultats. Néanmoins de nombreux enfants y meurent encore et les taux de césariennes observés sont partout inférieurs à 1% des naissances attendues. Un grand

<sup>28</sup> Différence non significative:  $\chi^2 = 2,005$   $p \leq 0,157$

<sup>29</sup> Différence significative pour les IMA  $\chi^2 = 7,986$   $p \leq 0,05$  mais pas pour les non-IMA  $\chi^2 = 1,347$   $p \leq 0,246$

nombre des décès d'enfants observés sont "évitables"<sup>30</sup>, notamment à Bobo-Dioulasso et à Ouahigouya ou respectivement un tiers et un cinquième de ceux-ci ont lieu, quand la mère est d'origine urbaine, dans les 24 heures suivant la naissance. Globalement, les décès d'enfants "évitables" représentent 14% de la mortalité péri-natale précoce. Une fois encore la disparité entre milieu est évidente, 20% de décès "évitables" en milieu urbain contre 9% en milieu rural<sup>31</sup>.

**Figure 4.** MORTINATALITE ET MORTALITE NEONATALE DE <24 H (POUR 100 IOM) PARMIS LES FEMMES AYANT SUBI UNE IOM (CESARIENNE ET IOM/IMA) SELON LE TAUX DE CESARIENNES, BURKINA FASO, 1998



Bien sur, cette mortalité périnatale précoce prend en compte les enfants décédés à cause d'une rupture utérine, cas dans lesquels il est le plus souvent trop tard pour sauver l'enfant, si l'on admet bien sur que ces ruptures se produisent avant l'admission à l'hôpital. Cependant, les disproportions foeto-pelviennes et les présentations vicieuses représentent respectivement 23% et 29% des causes de décès d'enfants et dans ces cas une césarienne peut, si elle est rapidement réalisée, sauver l'enfant.

#### Charge de travail et ressources

La couverture sanitaire des régions enquêtées n'est pas très bonne: six structures fonctionnelles pour trois millions d'habitants répartis sur une superficie importante. Le ratio de 1 structure sanitaire pour 300.000 habitants recommandé par l'OMS n'est pas atteint, de plus celui-ci n'est dans le cas du Burkina Faso pas pertinent compte tenu des difficultés d'accès aux hôpitaux.

Hormis à Banfora, Bobo-Dioulasso et Fada, trois hôpitaux régionaux, les proportions d'accouchements intra-hospitaliers sont partout basses. À l'hôpital régional d'Ouahigouya, où pratique un gynécologue on observe la proportion la plus élevée d'IOM pratiquées par rapport au total des accouchements mais une des proportions les plus basses de ces interventions pratiquées pour Indications Maternelles Absolues (69%).

<sup>30</sup> Décès dit "évitables" car ceux-ci se produisent après un accouchement qui s'est déroulé dans une structure hospitalière capable de prendre en charge les urgences obstétricales.

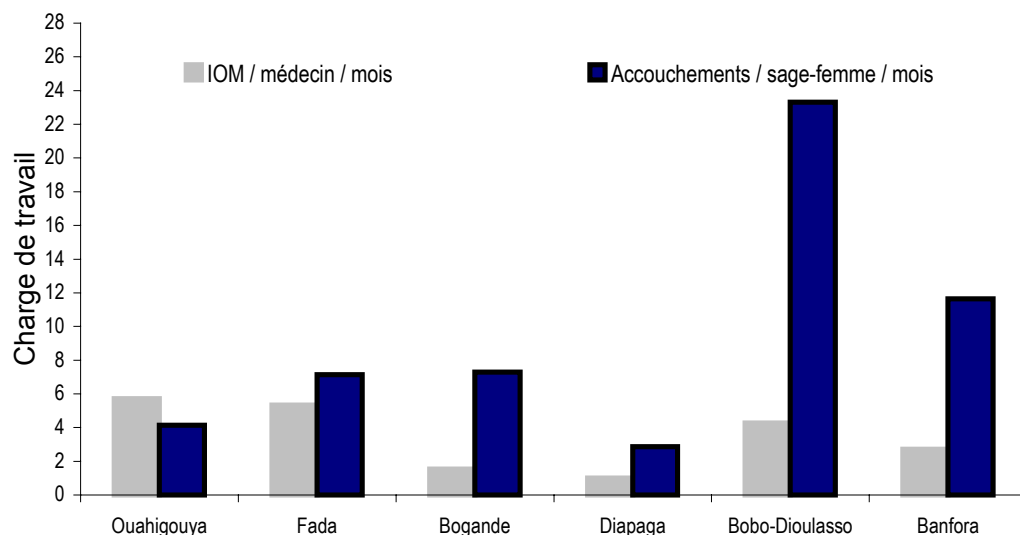
<sup>31</sup> Chicarré = 4,65 p<0.05

**Tableau 17.** VOLUME D'ACCOUCHEMENTS ET D'INTERVENTIONS OBSTÉTRICALES MAJEURES PAR FORMATION SANITAIRE ET SELON LE STATUT DE CELLE-CI, BURKINA FASO, 1998

Hôpital	Catégorie d'hôpital	Naissances attendues (NA) par district	Accouchements intra-hospitaliers Nombre et % des NA	IOM	
				Nombre et % des accouchements intra-hospitaliers	Nombre et % des IOM/IMA
Banfora	Régional	11.891	1.535 (13%)	65 (4,2%)	49 (75%)
Bobo-Dioulasso	National	25.542	3.357 (13%)	514 (15,3%)	322 (63%)
Bogande	CMA	11.706	350 (3%)	37 (10,6%)	29 (78%)
Diapaga	CMA	12.425	172 (1,4%)	12 (7%)	10 (83%)
Fada	Régional	13.861	1.113 (8%)	128 (11,5%)	100 (78%)
Ouahigouya	Régional	21.428	516 (2,4%)	137 (26,6%)	95 (69%)
<b>Total</b>		<b>96.853</b>	<b>7.043 (7,3%)</b>	<b>893 (12,7%)</b>	<b>605 (68%)</b>

Les charges de travail du personnel médical et paramédical ne sont pas nulle part excessives (**Figure 5**). Deux problèmes se posent cependant. Le premier réside dans l'absence de gynécologues dans la plupart des structures, les interventions obstétricales étant à charge de chirurgien ou de généralistes formés. Ceux-ci, contrairement au gynécologues maîtrisent peut-être moins bien les interventions obstétricales non sanglantes (forceps, ventouses,...) et n'ont d'autre part peut-être pas reçu de formation aussi poussée dans le domaine du diagnostic des problèmes obstétricaux. L'autre concerne l'hôpital de Diapaga où il n'y a qu'un seul médecin formé pour ces opérations et qui doit donc assurer seul une permanence de 24 h sur 24 h tout au long de l'année.

Dans les grands hôpitaux régionaux, les gynécologues ou chirurgiens pratiquent plus de 2 Interventions Obstétricales Majeures par mois. Ce n'est pas le cas dans les deux CMA de Bogandé et Diapaga où l'on pourrait en théorie attendre beaucoup plus de cas nécessitant le recours à ce type d'intervention (selon le taux de référence utilisé ici, entre 13 et 14 IOM/IMA sont attendues par mois dans ces structures), permettant ainsi aux chirurgiens d'entretenir, par une pratique plus fréquente, leur aptitude chirurgicale.

**Figure 5.** CHARGE DE TRAVAIL MENSUELLE DU PERSONNEL MÉDICAL ET PARAMÉDICAL, BURKINA FASO, 1998

La charge de travail des sages-femmes, qui ne sont pas les seules à pratiquer des accouchements, puisque chaque structure dispose aussi d'accoucheuses auxiliaires et de matrones, est également fort basse sauf à Bobo-Dioulasso. On peut même parler dans la plupart

des hôpitaux de pléthore de sages-femmes (entre 5 et 11 sages-femmes spécialisées par structure), sauf dans les deux CMA (Diapaga et Bogandé), où une seule sage-femme spécialisée est présente, les autres étant des auxiliaires accoucheuses.

#### **4. UTILISATION DES RESULTATS**

##### ***Restitutions***

La collecte des données, pour une première partie du pays a eu lieu fin 99, début 2000. Le Burkina Faso ayant décidé fin 2000 d'étendre l'étude à l'ensemble du pays, les restitutions nationales et régionales n'ont pas encore eu lieu.

On peut regretter que le processus de restitution même partiel n'ait pas été initié, en effet, celui-ci aurait pu éclairer l'équipe de recherche, et tout spécialement les personnes chargées de la collecte afin éventuellement d'améliorer la méthodologie utilisée sur le terrain. Ces restitutions auraient par exemple pu mettre en évidence l'intérêt de faire participer le personnel de terrain au processus de collecte lui-même, ce qui n'a guère été le cas dans la première phase de collecte ou encore de faire connaître le projet à un plus grand nombre d'acteurs en santé maternelle à différents niveaux de la pyramide sanitaire.

##### ***Perception***

###### *Note méthodologique*

Pour la partie 'recherche' de l'approche BONC, il est prévu de réaliser des interviews de personnes clés impliquées dans la problématique de la santé maternelle et/ou dans les décisions de politique sanitaire au sens large. Ceci comprend non seulement des membres du Ministère de la Santé du pays (niveau national et régional), mais également des représentants d'associations féminines, d'ordres professionnels, d'organisations internationales et de coopération bilatérale. Ces critères de sélection ont été respectés mais presque toutes les personnes interrogées, même celles faisant partie d'organisations internationales sont burkinabés et ont le plus souvent travaillé auparavant au sein du Ministère de la Santé. Cette sélection présente certains inconvénients, comme par exemple l'absence d'éclairage extérieur sur la politique santé du pays et le recul parfois utile quant à l'appréciation de sa pertinence. En outre, ces organismes étant le plus souvent également bailleurs de fonds, l'interviews de personnes « plus proches du pouvoir décisionnel en matière de déblocage des fonds », aurait pu être l'occasion de mieux leur faire percevoir l'intérêt d'une telle étude et du bénéfice que l'on peut en retirer.

###### *Résultats*

Les interviews réalisées n'ont guère apporté d'éclairage sur la perception de l'étude au Burkina. Fait inquiétant cependant, un des directeurs régionaux de la santé d'une des régions où l'enquête s'est déroulée n'était pas au courant que l'étude se déroulait dans sa propre région.

Seuls les acteurs du projet, tant du Ministère de la Santé que du côté des bailleurs de fonds ont été informés de l'étude; certains cependant semblent ne pas avoir compris le concept même des Besoins Obstétricaux Non Couverts et si quelques personnes peuvent préciser en quoi ce type d'étude est intéressant (par exemple l'avantage de sa simplicité et de sa reproductibilité), la majorité d'entre elles se contentent bien souvent de reprendre les arguments développés dans les modules de référence.

## 5. CONCLUSION

Au Burkina Faso, la santé maternelle est devenue depuis quelques années un point essentiel de la politique sanitaire du pays. La création en 1997 d'un Ministère de la Promotion de la Femme, qui semble vouloir prendre en considération le problème de la santé maternelle dans une vue plus large est une initiative marquante de ces dernières années. Ce Ministère se préoccupe, non seulement de la prise en charge des femmes enceintes mais également de la promotion du statut de la femme dans ses divers composants y compris l'important problème des mutilations sexuelles.

Il semble cependant que les politiques élaborées dans l'optique d'une meilleure prise en charge des problèmes obstétricaux sont encore loin d'être performantes. La couverture sanitaire est encore si peu étendue qu'une grande partie de la population ne bénéficie toujours pas d'un accès rapide aux soins en terme de délai nécessaire pour se rendre dans une structure de santé. Avant toute chose, l'étude réalisée ici mettra en évidence un problème déjà certainement connu de tous les décideurs, celui de l'accessibilité aux soins dû au manque de structures sanitaires capables de prendre en charge les urgences obstétricales. Si cette étude démontre clairement l'existence de ce problème, elle met aussi à jour un autre problème plus grave, celui de la mortalité maternelle et périnatale dans les zones urbaines où sont pourtant implantés des hôpitaux qui semblent bénéficier de ressources humaines et matérielles adéquates.

Il conviendra donc lors des restitutions de ne pas focaliser son attention sur les problèmes spécifiques observés dans les zones rurales mais également de s'interroger sur les causes d'une mortalité maternelle et périnatale aussi importante même dans les villes.

**ANNEXE 1: LE QUESTIONNAIRE FEMME**

Date de l'enquête \_\_\_\_/\_\_\_\_/99 Enquêteurs  
 Questionnaire N° \_\_\_\_\_

**Qo – Région:** \_\_\_\_\_ **Qoo – District/Commune :** \_\_\_\_\_

**Q1 – Codification :** -----/-----/ Mettre le n° de la région et le n° du district

**Q2 - Catégorie de la formation sanitaire**

- 1 = hôpital régional
- 2 = hôpital secondaire
- 3 = Centre de santé de district
- 4 = autres

**Q3 - Numéro de dossier:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/ (mettre le numéro du protocole du bloc opératoire)

**Q4 - Nom et prénom de la parturiente:** \_\_\_\_\_

**Q5 - Date d'admission:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/

**Q6 - Age de la parturiente:** \_\_\_\_\_

**Q7 - Ethnie de la parturiente:** \_\_\_\_\_

**Q8 - Situation matrimoniale:** \_\_\_\_\_

- 1 = Mariée
- 2 = Célibataire
- 3 = Autres

**Q9 - Profession:** \_\_\_\_\_

- 1 = ouvrière
- 2 = ménagère
- 3 = commerçante
- 4 = employée de bureau

**Q10 - Niveau de vie:** \_\_\_\_\_

**Q11 - Profession du mari:** \_\_\_\_\_

- 1 = ouvrier
- 2 = cultivateur
- 3 = commerçant
- 4 = employé de bureau

**Q12 – Zone de provenance**

Urbain = aire de santé située dans un rayon de 15 km du CSC

Rural = aire de santé située au-delà de 15 km du CSC

1 = urbain 2 = rurale (CSCCom/village)

**Q13 – Nom du lieu de provenance (aire de santé du CSCCom/CSAR):** \_\_\_\_\_

**Q14 – Type d'accès à la maternité**

- 1 = directement
- 2 = référence de santé (évacuation du CSCCom vers le CSref)
- 3 = réadmission
- 4 = 1 + 3
- 5 = 2 + 3

**Q15 - Date de l'intervention:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/

**Q16 – Type d'intervention**

- 1 = césarienne
- 2 = laparotomie pour suture de brèche utérine
- 3 = hystérectomie
- 4 = crâniotomie
- 5 = version par manœuvre interne
- 6 = autres, préciser

**Q17 – Indication de l'intervention**

- 1 = rupture utérine
- 2 = syndrome de pré-rupture utérine
- 3 = placenta praevia
- 4 = hématome rétro-placentaire
- 5 = hémorragie post-partum sévère
- 6 = disproportion foeto-pelvienne
- 7 = présentation transversale
- 8 = présentation du front
- 9 = rotation de la face en mento-sacrée
- 10 = autres

**Q18 – Si hémorragie post-partum sévère, préciser la cause :** .....

**Q19 – Si disproportion foeto-pelvienne, préciser :**

- 1 = bassin rétréci
- 2 = hydrocéphalie
- 3 = macrosomie (gros fœtus)
- 4 = autres

**Q20 – État de la mère à la sortie**

- 1 = vivante sans complication
- 2 = vivante avec complication
- 3 = décédée
- 8 = non précisé

**Q21 - Si complication, préciser la nature: \_\_\_\_\_**

**Q22 – État de l'enfant**

- 1 = vivant
- 2 = décédé dans les 24 heures
- 3 = mort-né macéré
- 4 = mort-né non macéré
- 5 = réanimé vivant
- 8 = non précisé

**Q23 – Si mère décédée, préciser le moment du décès**

- 1 = avant l'intervention
- 2 = pendant l'intervention
- 3 = dans les 24 h après l'intervention
- 4 = 2-3 jours après l'intervention
- 5 = plus de 3 jours après l'intervention
- 8 = non précisé

**Q24– Cause du décès de la mère**

- 1 = complications HTA
- 2 = hémorragie sévère
- 3 = infection sévère
- 4 = inconnue
- 5 = rupture utérine
- 6 = autres, préciser

**Q24A– Si complication HTA**

- 1 = éclampsie
- 2 = AVC

**Q24B - Si hémorragie sévère**

- 1 = Hématome rétro-placentaire
- 2 = Placenta praevia hémorragique
- 3 = Hémorragie du post-partum

**Q25 - Durée du séjour en jours: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/**

## **ANNEXE 2: LE QUESTIONNAIRE FORMATION SANITAIRE**

Date de l'enquête \_\_\_\_ / \_\_\_\_ /99      Enquêteurs  
Questionnaire N° \_\_\_\_\_

### **Identification de la formation**

Q1 - Région

Q2 - District/Commune

Q3 - Catégorie de formation sanitaire

1 = hôpital régional                      2 hôpital secondaire

3 = Centre de santé de district    4 = autres

### **Moyens matériels**

Q4 \_ Nombre de lits à la maternité

Q5 \_ Nombre de lits gynéco-obstétrique

Q6 \_ Nombre total de lits de la formation sanitaire

Q7 \_ Nombre de salles d'opération

Q8 \_ Nombre de salles 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 médecins à tendance chirurgicale

Q16 \_ Nombre de stagiaires (gynéco-obstétrique)

Q17 \_ Si autres, préciser

#### **Paramédicaux**

Q18 \_ Nombre de sages-femmes

Q19 \_ Nombre d'infirmières obstétriciennes

Q20 \_ Nombre de matrones

Q21 \_ Nombre d'aides soignantes

Q22 \_ Nombre d'anesthésistes

Q23 \_ Nombre d'aides chirurgiens

#### **Activités**

Q24 \_ Nombre d'admissions à la maternité

Q25 \_ Nombre total d'accouchements

Q26 \_ Dont nombre total d'accouchements dystociques

Q27 \_ Dont nombre total d'accouchements eutociques

Q28 \_ Nombre total de mort-nés

Q29 \_ Nombre total de décès maternels

Q30 \_ Nombre total de césariennes

Q31 \_ Nombre total de ruptures utérines



### **ANNEXE 3. LISTE DES DOCUMENTS IMPORTANTS PRODUITS PAR L'ÉTUDE BONC AU BURKINA FASO**

#### **Le Ministère de la Santé au Burkina Faso**

Mars 2001, Ministère de la Santé, Besoins Obstétricaux Non Couverts, Expérience du Burkina Faso. Document provisoire, 44 p.

Décembre 2000, Ouedrago I., Approche des Besoins Obstétricaux Non Couverts pour les Interventions Obstétricales Majeure. Documentation des politiques, des stratégies, et des pratiques de lutte contre la mortalité maternelle. Rapport final, 38 p.

Février 2000, Ouedrago I., Approche des Besoins Obstétricaux Non Couverts pour les Interventions Obstétricales Majeure. Documentation des politiques, des stratégies, et des pratiques de lutte contre la mortalité maternelle. Proposition de service. 14 p.

#### **L'équipe de coordination**

Janvier 2000, Derveeuw M., Rapport de mission au Burkina Faso, 7-15 janvier 2000, 8 p.

Juillet 1999; Derveeuw M., Observation sur l'introduction de l'approche des Besoins Obstétricaux Non Couverts au Burkina Faso (Mission du 1 juillet au 13 juillet), 4 p.