

Ministère de l'Enseignement

République du Mali

Supérieur et de la Recherche

Un Peuple – Un But – Une Foi

Scientifique

Université des sciences, des techniques
et des Technologies de Bamako



FACULTÉ DE MÉDECINE ET D'ODONTO – STOMATOLOGIE

Année universitaire 2011-2012

N°.....

TITRE

EVALUATION DU SYSTEME DE REFERENCE/EVACUATION DU CERCLE DE BAROUELI DE 2005 A 2010

THESE

Présentée et soutenue publiquement le _____ 2012

Devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie

Par

M. Mamadou Larabi DIALLO

Président : Pr. SY

Aissata SOW

Pour obtenir le grade de Docteur en médecine

Membre : (Diplôme d'Etat) Dr.

Oumar M. TRAORE

Co-directeur : Dr.

Mahamadou N'Tji SAMAKE

Directeur de Thèse : Pr.

Hamadoun SANGHO

DEDICACES

Je dédie cette thèse :

A DIEU, l'Unique, l'Absolu, le Tout Puissant, le Miséricordieux .Qui par sa grâce, sa bonté, nous a permis de mener ce modeste travail. Gloire à toi ALLAH, car nul ne peut se passer de ton aide.

Dieu, le Clément et Miséricordieux pour sa grâce

Donne à mes yeux la lumière pour voir ceux qui ont besoins de soins

Donne à mon cœur la compassion et la compréhension ;

Donne à mes mains l'habilité et la tendresse ;

Donne à mes oreilles la patience d'écouter ;

Donne à mes lèvres les mots qui réconfortent ;

Donne à mon esprit le désir de partager ;

Donne – moi Allah, le courage d'accomplir ce travail ardu et fait que j'apporte un peu de joie dans la vie de ceux qui souffrent.

Amen !

A notre Prophète MOHAMED ; paix et salut sur LUI, à toute sa Famille, tous ses Compagnons, et à tous ceux qui Le suivent jusqu'au jour du jugement.

A mes parents :

C'est avec les yeux débordants de larmes, d'amour et reconnaissance que je rédige ces mots. Je voudrais vous signifier toute ma gratitude, mai je suis embarrassé, ne voyant pas comment l'exprimer avec exactitude.

A mon père Cheick Amadou Diallo :

Tu as été pour nous un exemple de courage, de persévérance et de franchise dans l'accomplissement de nos tâches.

Tu nous appris le sens de l'honneur, de la dignité, de la justice et le respect de soi. Je te remercie pour tous les sacrifices que tu as consentis pour moi et mes frères. Qu'ALLAH te prête la santé et longue vie. Merci Papa.

A mes mamans : Mme Diallo Mariétou N'Diaye, Mme Diallo Assitan Bill, Mme Diallo Mariam Bah et Mme Diallo Mariam Traoré

Vous êtes la forteresse de mes forces fragiles. Votre amour, votre tendresse et votre courage me permettent de me relever lorsque je tombe. Que Dieu vous donne santé et longévité. Amen.

A ma Tante adoptive à Point G : Mme André Fatoumata Camara

Pour le soutien, la tendresse et l'affection que j'ai bénéficié de votre part. Qu'ALLAH le miséricordieux te prête santé et longévité .Amen

A mes frères et sœurs :

Boubacar Diallo et sa famille, Ibrahim Diallo et sa famille, Labib Diallo, Tidiane Diallo, Hassim Diallo, Nata Diallo, Mah Diallo.

En gage de ma profonde affection. Que se resserrent davantage nos liens fraternels car l'union fait la force.

A mon fils : Salif Diallo dit Baba junior

Que Dieu te donne santé, longue vie et l'heureuse opportunité de jouir des fruits de mon travail. Amen

A feu mon oncle : Oumar N'Diaye et son épouse feu Fatoumata Bah

Merci, vous auriez voulu être là en ce jour mémorable.

Puisse ALLAH le Créateur vous acceptes dans son paradis firdaws et votre âmes reposent en paix. Amen.

REMERCIEMENTS

A Dr BAGAYOKO Thierno Boubacar (Med chef de Barouéli) et Famille sa femme Awa BOUARE

Vous m'avez entretenu comme un frère, bien m'enseigné non seulement la médecine mais surtout les bonnes conduite de soi. Vous m'avez accordé cette occasion de faire mon travail à cote de vous. J'exprime ma reconnaissance pour tout ce que j'ai appris auprès de vous et pour tout ce que vous avez fais pour moi. Puisse ALLAH le Tout Puissant vous récompense pour vos bienfaits.

A Dr DAOU Oumar et sa famille a Fana

Merci de m'avoir témoigné le meilleur de vous pour la réalisation de ce travail.

A Dr YARA Mamadou dit Colonel CSRef Barouéli

Cher grand frère l'occasion m'offre d'exprimer ma reconnaissance, je n'oublierai jamais ceux que vous avez fait pour moi lors de mon séjour au CSRef. Que DIEU le créateur donne a votre couple ce que vous désirez tant longtemps. Amen

A mes Aînés : Dr NIARE Dramane, Dr DOUMBIA Adama, Dr TRAORE Mamoutou et Dr KAMISSOKO Moussa.

Merci pour votre collaboration et votre soutien.

A toute l'équipe socio sanitaire de Barouéli :

L'occasion est bonne et opportune pour féliciter sincèrement du CSRef de Barouéli : Dr BAGAYOKO médecin chef, Dr SAMAKE, Dr FOFANA. Dr YARA, Dr COULIBALI, Dr KONE, Major TRAORE Tonton, Mr TRAORE Aguib SIS, Mr KINTA PEV, l'équipe du bloc: Mr DIARRA Nabé. Mr TOUNKARA dit IBT anesthésiste. Mme KONATE Rokia anesthésiste, Mr Idrissa SAMAKE et Mr TERA Kone. l'équipe de la maternité : la sage femme maitresse Mme KOUMA Fatoumata Sauara, la sage Mariam, la sage Mme SIDIBE BINTOU Coulibaly, Mme KEITA Fatou, Mme TRAORE Kadiatou, l'équipe de laboratoire : Banana, Mr COULIBALI Chaka, Mr DIANE, la secrétaire Mme CAMARA Bitou, Mr Dembelé Bourama ,le gestionnaire Mr Touré, les stagiaires les pharmaciens, les chauffeurs, les manœuvres. Merci à vous tous. Ce travail est le votre.

A Boi Chiekina TRAORE et sa famille à Niaréla :

Merci pour l'hospitalité que vous m'avez réservé pendant mon séjour. Que DIEU vous récompense.
Amen

A mes cousins et cousines :

Nourou N'Diaye à Kati et sa famille, Kadiatou N'Diaye dite cho Kadiatou, Feu cousin Deffa ,Oumou N'Diaye et Natou N'Diaye à Moribabougou. Merci à vous tous. Ce qui non pas été cités, trouvent ici ma profonde reconnaissance.

A mon ami Moussa Kissi Kamano :

Cher ami tu m'as accueilli chez toi, tu as partagé tout avec moi l'ébergement, la restauration etc tout au long de mes études à la FMPOS. C'est le moment opportun d'exprimer ma reconnaissance pour tous ceux que tu as fais pour moi surtout quand j'étais en difficulté.

Qu'ALLAH le Tout Puissant vous accorde longue vie et paix dans votre voyer. Amen

A la famille KAMANO de Point.G :

Mme ANDRE, Tifano, Sirantou, Rokia, Amara KONARE et Ami. Merci pour votre accueille. Ce travail est le votre. Recevez ici mes sincères reconnaissances.

A mes amis de lysée :

Dr Kanté Cherif, Abdramane keita, Mansour N'Diaye, Prince, Seydou Diarra, Dianko, Lassy Coumaré, Famoussa le responsable, Fatoumata Toutou Haidara, Assou Konaté, Bebe. Merci les amis; ce travail est le votre.

A la FMPOS :

Plus qu'une faculté d'étude médicale, tu as été pour nous une école de formation pour la vie. Nous ferons partout la fierté. Remerciements infinis.

A tout le corps professoral a la FMPOS. :

Ce travail est avant tout le votre. Merci pour la qualité des cours dispenses.

Mes remerciements vont à l'endroit de tous ceux qui, par leur soutien moral et financier si modeste soit-il mais combien important pour moi, ont permis la réalisation de ce modeste travail.

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENTE DU JURY,

Pr. SY AISSATA SOW

Professeur honoraire en Gynéco Obstétrique

Présidente de la Société Malienne de Gynéco Obstétrique

Chevalier de l'ordre national du Mali

Honorable Maître,

Vous nous faites un grand honneur et un réel plaisir en acceptant de présider ce jury.

La qualité et la clarté de votre enseignement, votre disponibilité et surtout votre rigueur scientifique nous imposent l'estime et l'admiration.

Recevez ici chère Maître l'expression de notre profonde reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET JUGE,

Dr. TRAORE Oumar M.

Spécialiste en Gynéco Obstétrique

Praticien hospitalier dans le service de Gynéco Obstétrique de la commune V, Bamako.

Honorable maître,

Nous sommes très honorés par la spontanéité avec la quelle vous avez accepté de participer à ce jury de thèse.

L'humilité, le respect et simplicité sont des vertus que nous avons apprécié de vous.

Veillez trouver ici l'expression de nos sincères remerciements.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE,

Dr. SAMAKE Mahamadou N'Tji

Médecin chef adjoint du centre de santé de référence de Barouéli.

Cher Maître,

Vos conseils et vos suggestions nous ont été d'un apport bénéfique dans la réalisation de cette thèse. Toujours disponible, vous avez été pour nous un guide ; c'est le moment de le dire. Vous êtes un exemple à suivre. Et c'était un honneur pour nous de vous voir siéger dans notre jury.

Durant notre stage effectué auprès de vous, nous avons pu apprécier et admirer le maître que vous êtes et nous ne cesseront jamais d'imiter votre compétence, vos qualités scientifiques et humaines.

Trouvez ici l'expression de nos sincères remerciements.

**A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE,
Professeur Hamadoun SANGHO**

Médecin Santé Publique

Directeur Général du centre de recherche et de documentation pour la survie de l'enfant (CREDOS)

Maitre de conférences à la faculté de Médecine de pharmacie et odontostomatologie.

Cher Maitre,

C'est un grand honneur pour nous d'être votre élève.

Homme de principe, travailleur et courageux. Vos connaissances académiques, votre humanisme font de vous un maître exemplaire.

Recevez ici cher maître notre profonde gratitude et notre reconnaissance.

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

AA	Accouchement Assisté
ASACO	Association de Santé Communautaire
ASDAP	Association pour le Développement des Activités de la Population
ASSAFE	Association de Soutien et Aide à la Femme dans le Sahel
CPN	Consultation Pré-Natale
CSC	Centre de Santé de Cercle
CSCom	Centre de Santé Communautaire
CSREF	Centre de Santé de Référence
DFP	Disproportion foetopelvienne

DRC	Dépôt répartiteur du cercle
DTC	Directeur Technique de centre
HTA	Hypertension artérielle
IDA	Institut d'Aide au Développement
INRSP	Institut National de Recherche en Santé Publique
OMD	Objectifs du Milliaire pour le Développement
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation non gouvernementale
PADI	Programme d'aide pour le développement intégré
PDR	Programme de diversification des revenus en zone non cotonnière
PDSC	Plan de Développement Sanitaire de Cercle
PEV	Programme élargi de vaccination
PEC	Prise en charge
PO	Plan opérationnel
PRODESS	Programme de Développement Sanitaire et Social
RAC	Réseau administratif de communication
SAGO	Société Africaine de Gynéco-Obstétrique
SIS	Système d'Information Sanitaire
SONU	Soins Obstétricaux Néο-Nataux d'Urgence
SONUB	Soins Obstétricaux Néο-Nataux d'Urgence de base
SONUC	Soins Obstétricaux Néο-Nataux d'Urgence complets
SFA	Souffrance fœtale aigue
TS	Technicien de santé
TSS	Technicien supérieur de santé
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'enfance
USAID	Agence des Etats Unis pour le développement

SOMMAIRE

	Page
1-INTRODUCTION	1
2 – HYPOTHESE DE RECHERCHE ET OBJECTIFS	3
2.1 Hypothèse de recherche	
2.2 Objectifs	
3 -GENERALITES	5
3.1. Enoncé du problème	
3.2. Cadre conceptuel	
3.3. Définition des concepts	
3.4. Présentation du cercle	
3.4.1 Aperçu historique	
3.4.2 Traits physiques	
3.4.3 Voies et moyens de communications	
3.4.4 Organisation administrative	
3.4.5 Economie du cercle	
3.5. Présentation du CSREF	
4 -METHODOLOGIE	23

Evaluation du système de référence/évacuation du cercle de Barouéli de 2005 à 2010

4.1. Lieu d'étude	
4.2. Période d'étude	
4.3. Type d'étude	
4.4. Echantillonnage	
4.5. Critères d'inclusion	
4.6. Critères de non inclusion	
4.7. Techniques et instruments de collecte des données	
4.8. Procédures de traitement et analyse des données	
5 -RESULTATS	26
6 -COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS	46
6.1. Données sociodémographiques	
6.2. Antécédents	
6.3. Diagnostic	
6.5. Données logistiques	
6.6. Données économiques et réglementaire	
7 -CONCLUSION	54
8- RECOMMANDATIONS	56
9- REFERENCES	58
10- ANNEXES	64



1- INTRODUCTION

Chaque minute une femme meurt des complications imputables à la grossesse, à l'accouchement et à la période du post-partum .Ces décès dans 99% des cas surviennent dans les pays en voie de développement.

[1]

Le taux de mortalité maternelle qui est de 570 pour 100000 naissances vivantes en Afrique très élevé peut être maîtrisée si les complications de la grossesse sont prises en charge correctement et en temps opportun. Cela nécessite une bonne organisation du travail (système de référence/évacuation dans nos structures de santé).

Depuis 1978, à Alma Ata, les pays en développement ont opté pour un système de prestation de soins de type pyramidal pour mettre à la disposition, des populations des soins de base et de proximité. Les niveaux de soins suivants ont été identifiés :

La famille / communauté, le centre de santé et l'hôpital de district. [1]

La liaison entre les différents niveaux des soins est un élément essentiel depuis le début des soins de santé primaire (SSP). Le système de référence a été conçu pour servir de complément au principe des SSP, qui est de traiter les patients à un premier niveau de soins aussi près que possible de leur habitation, avec toute la compétence nécessaire. [2]

Le premier niveau de référence est défini comme l'hôpital de district, où la femme à haut risque est envoyée pour des soins prénatals ou pour des soins obstétricaux d'urgence. Ainsi, l'organisation du système de référence et contre référence garantit la cohésion du système de santé.

La présente étude cherche à évaluer le système de référence pour des urgences obstétricales dans le district sanitaire de Barouéli depuis le début en 2005 jusqu'à 2010.

2-HYPOTHESE DE RECHERCHE ET OBJECTIFS

2 -1 HYPOTHESE DE RECHERCHE :

Le système de référence/évacuation améliore le pronostic vital des femmes référées et leurs enfants au niveau du district sanitaire de Barouéli.

2.2 OBJECTIFS :

2.2.1 Objectif général :

Evaluer le système de référence/évacuation pour les urgences obstétricales dans le district sanitaire de Barouéli de 2005-2010.

2.2.2 Objectifs spécifiques :

- Décrire l'organisation du système de référence/évacuation dans le district sanitaire de Barouéli.
- Décrire le fonctionnement du système de référence/évacuation du district sanitaire de Barouéli.
- Décrire les mécanismes de la participation communautaire au financement et à la gestion du système de référence/évacuation.

Evaluation du système de référence/évacuation du cercle de Barouéli de 2005 à 2010

- Identifier les différents motifs de référence/évacuation
- Décrire l'impact de la référence/évacuation sur la mortalité et la morbidité maternelle et néonatale de 2005 à 2010.
- Proposer des suggestions pour l'amélioration du système de référence/évacuation du district sanitaire de Barouéli.

3- GENERALITES

3-1 ENONCE DU PROBLEME

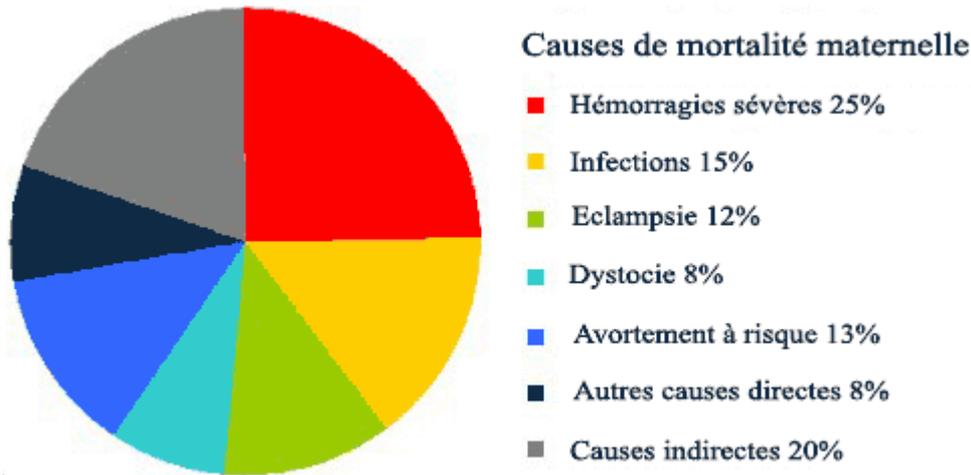
Chaque année environ 8 millions de femmes dans le monde souffrent d'une complication liée à la grossesse et à l'accouchement; on estime à 585 000 le nombre de femmes qui en meurent [3]. Selon De Bernis [4], pour les femmes en âge de reproduction, les complications obstétricales sont la principale cause mondiale de mortalité et de morbidité. [5].

En Afrique sub-saharienne, une femme a une chance sur 16 de mourir d'une complication liée à la grossesse au cours de sa vie; dans les pays industrialisés, ce risque est de 1 sur 2800. [3]

Au Mali, le taux de mortalité maternelle demeure encore élevé [6]. Selon les résultats l'E D S IV, le taux de mortalité maternelle est de 464 pour 100000 naissances vivantes et celui de la mortalité néonatale est de 46 pour 1000. Ces taux de mortalité maternelle et néonatale sont inférieurs à la moyenne africaine qui est de 570 pour 100000 naissances vivantes.

On estime que 80% des décès maternels au niveau mondial sont attribuables à des causes directement liées à la grossesse [1]. Selon l'OMS, « les décès par causes obstétricales directes sont ceux qui résultent de complications obstétricales (grossesse, travail et suites de couches), d'interventions, d'omissions, d'un traitement incorrect ou d'un enchaînement d'événements résultant de l'un quelconque des facteurs ci-dessus ». [1]

De ces causes directes, la principale est l'hémorragie obstétricale avec 25%, suivie des infections puerpérales (septicémie) 15%, de l'hypertension liée à la grossesse 12%, de l'arrêt de progression de travail 8%, des complications suite à l'avortement (très souvent dans de mauvaises conditions) 13% et autres causes directes 8%. [5]



Source: Rapport mondial de la santé 2005 - OMS

Graphique I causes de mortalité maternelle

Environ 20% des décès maternels sont attribuables à des causes indirectes, c'est-à-dire des maladies déjà existantes qui sont aggravées par la grossesse. La principale cause indirecte de la mortalité maternelle est l'anémie [1].

Cependant, des stratégies efficaces de résolution de ces problèmes ont été préconisées et mises en place à savoir : la promotion de la planification familiale, la promotion des visites prénatales et la mise en œuvre des soins obstétricaux néonataux d'urgences (SONU).

L'accès aux SONU est souvent une question de transport ou d'argent. Les interventions qui visent à améliorer le transport des femmes avec une complication peuvent être divisées en deux catégories :

- celles destinées à améliorer le transport des femmes du village au CSCom de leur communauté à un centre de santé et
- celles visant à améliorer le transport des femmes entre deux centres de santé de différents niveaux (SONUB à SONUC) [5].

Toutes ces interventions visant à améliorer le transport contribuent à diminuer le deuxième retard et, indirectement, le premier retard (un meilleur accès aux SONU peut faciliter la décision d'y avoir recours).

L'accès aux SONUB est aussi une question financière. Les coûts associés au transport, aux services rendus, aux fournitures médicales et aux médicaments peuvent être trop élevés pour certaines femmes et leurs familles [5].

Le système de référence/évacuation demeure particulièrement important pour les soins pendant la grossesse et l'accouchement, pour donner accès aux soins obstétricaux néonataux d'urgence. Cependant les exemples de référence tels qu'ils sont rapportés dans les pays en développement, montrent que l'utilisation actuelle du système de référence/évacuation pour les soins obstétricaux est inversement proportionnelle à l'évaluation

Communauté

Système de transport

Financement
(transport et prise en charge)

Participation à la
Gestion du système

c

Graphique II: *Cadre conceptuel pour l'évaluation du système de référence et contre référence*

Note explicative du cadre conceptuel :

L'efficacité du système et contre référence pour les urgences obstétricales dépend de plusieurs facteurs qui sont :

- la disponibilité d'infrastructures sanitaires équipées en matériel, médicaments, consommables et supports, facilitent la prise en charge et la référence et contre référence
- la disponibilité du personnel qualifié, motivé et supervisé régulièrement, qui pourra poser le diagnostic d'urgence et prendre la décision de référer à temps aussi assurer une meilleure prise en charge lors de la réception.
- l'existence d'un système de communication et transport en permanence, permettra d'agir sur le deuxième retard voire même le premier retard ;

- l'implication de la communauté dans la gestion et le financement est une garantie pour la pérennisation du système,

Ces facteurs sont des intrants déterminants pour la mise en place d'un système de référence et contre référence.

3.3 Définition des concepts :

► - Référence :

C'est le mécanisme par lequel une formation sanitaire périphérique oriente un cas qui dépasse sa compétence vers une structure mieux équipée.

Le processus de référence passe par les étapes suivantes :

- La préparation de l'urgence par le centre qui réfère (utilisation de la fiche de référence, information des parents, pose d'une voie veineuse)
- L'acheminement de la patiente (véhicule médicalisé, accompagné d'un agent et soins médicaux en cours de transport)
- La réception de la patiente à la maternité de référence.

► - Contre référence :

C'est le processus mis en place pour assurer la rétro information d'un centre de santé ayant reçu un malade pour des soins plus spécifiques vers le centre de santé l'ayant adressé le malade.

La fiche de rétro information doit évoquer : la genèse du transfert, le diagnostic retenu, les soins reçus et la suite du traitement et les recommandations par rapport aux insuffisances relevées lors de la prise en charge au niveau de la structure périphérique.

► - Urgences obstétricales :

Ce sont les pathologies développées au cours du premier, deuxième, troisième trimestres de l'accouchement et des suites de couches (jusqu'au 42^{ème} jour après l'accouchement) dont la prise en charge ne saurait souffrir de retard sans compromettre le pronostic vital de la femme.

Les principales urgences obstétricales selon les normes internationales sont de 7 catégories : ruptures utérines, hémorragies, infections, avortement, pré éclampsie / éclampsie, grossesse extra utérine, travail dystocique / prolongé.

a. Les hémorragies :

Selon l'OMS les hémorragies sont des pertes sanguines supérieures ou égales à 500 ml. Mais des pertes moindres peuvent être dangereuses chez une femme enceinte.

b. Les infections :

Les plus fréquentes : l'endométrite, la pelvipéritonite, la rétention infectée du placenta, l'infection ovulaire et la pyélonéphrite.

c. L'avortement :

C'est une interruption de grossesse avant le terme théorique de 180 jours soit 28 semaines d'aménorrhée. Ce sont les complications d'avortements provoqués qui sont le plus souvent fâcheuses.

d. Pré éclampsie / éclampsie :

- **La pré éclampsie :** est la survenue d'une hypertension artérielle avec protéinurie et / ou œdème des membres inférieurs entre la 20^{ème} semaine d'aménorrhée et le 42^{ème} jour des suites de couches chez une femme enceinte sans antécédents d'HTA.

- **L'éclampsie :** c'est un syndrome vasculo-rénal caractérisé par un état convulsif survenant par accès à répétition suivi d'un état comateux pendant les derniers mois de la grossesse, le travail d'accouchement ou plus rarement les suites de couches. . [7]

e. Le travail dystocique / prolongé :

C'est une anomalie de l'accouchement du aux présentations irrégulières, aux rétrécissements pelviens, la dystocie dynamique (anomalie de la contraction utérine, anomalie de la dilatation cervicale).

f. **Les maladies intercurrentes :** l'anémie, le paludisme et la drépanocytose.

►-Soins obstétricaux d'urgence (SONU)

Ils constituent les soins obstétricaux essentiels destinés à prendre en charge les complications inattendues et urgentes liées à la grossesse.

Les soins obstétricaux d'urgence (SONU) sont classés en deux catégories: les soins obstétricaux de base (SONUB) et les soins obstétricaux complets (SONUC). [4]

Tableau I : Catégorisation des SONU

Soins obstétricaux Néonataux de base	Soins obstétricaux
(SONUB)	Néo-Nataux complets
	(SONUC)

Administration d'antibiotique par voie parentérale	Tous les SONUB de base plus :
Administration d'ocytocique par voie parentérale	- Césarienne
Administration d'anticonvulsif par voie parentérale	- Transfusion sanguine
Extraction manuelle du placenta	
Révision utérine ou curetage	
Accouchement par voie basse assisté ou instrumenté (ventouse obstétricale, forceps)	
Réanimation du nouveau né	

► - **Mortalité maternelle** : La mortalité maternelle se définit par "le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle, ni fortuite". Les décès maternels se répartissent en deux groupes : "Décès par cause obstétricale directe : ce sont ceux qui résultent de complications obstétricales (grossesse, travail et suites de couches), d'interventions, d'omissions, d'un traitement incorrect ou d'un enchaînement d'événements résultant de l'un quelconque des facteurs ci-dessus" et "Décès par cause obstétricale indirecte : ce sont ceux qui résultent d'une maladie préexistante ou d'une affection apparue au cours de la grossesse sans qu'elle soit due à des causes obstétricales directes, mais qui a été aggravée par les effets physiologiques de la grossesse".

► - **Mortalité néonatale** : Selon la SAGO « Désigne l'ensemble des décès des enfants nés vivants et morts entre 0 et 28 jours d'évolution. Elle est subdivisée en mortalité néonatale précoce à savoir le nombre de décès survenant au cours des 7 premiers jours de vie ; et en mortalité néonatale tardive à savoir le nombre de décès survenant après le 7^{ème} jour mais avant 28 jours complète de vie. » [8]

► - **Taux de mortalité maternelle** :

Nombre de décès maternels dus aux complications de la grossesse, de l'accouchement (et jusqu'à 42 jours après) et de l'interruption de la grossesse pour 100000/ Nombre total des naissances vivantes

►-**Taux de mortalité néonatale :**

Nombre de cas de décès néonataux pour 1000 / le nombre total de naissances attendues.

►-**Taux de référence :**

Nombre de références /autos référées reçues x 100/

Nombre de nouveaux cas en Consultation Curative CPN/CPON de tous les CSCom et autres structures encadrées pendant la même période.

► - **Taux d'évacuation :**

Nombre malades évacués pendant une période x 100 /

Nombre de nouveaux cas en consultation Curative et CPN/CPON de tous les CSCom et structures encadrées pendant la même période.

► **Auto référence :** Toute parturiente reçue en consultation sans être référée par un centre de santé.

► **Indicateur de processus :** Tout processus mis en place qui amène les parturientes dans les centres de santé.

► **Indicateur de service :** Tout acte produit par l'agent de santé dans le cadre de la référence/évacuation.

► **Indicateur d'impact :** Traceur de l'évolution de la morbidité et de la mortalité des urgences obstétricales.

3-5- PRESENTATION DU CERCLE :

3-5-1 Aperçu historique :

Créé par l'ordonnance N°7744/CMLN du 12 juillet 1977 et fonctionnel à partir du 27 septembre 1978 le cercle de Barouéli issu de l'ancien cercle de Ségou se situe à la porte de la 4^{ème} région administrative du Mali.

Son histoire se confond avec celle du royaume Bambara de Ségou : N'Golo DIARRA l'un des successeurs du Roi Bambara Biton COULIBALY (contemporain de LOUIS XIV) est originaire de Niola village situé dans l'actuelle commune rurale de Konobougou.

A Dioforongo village situé dans l'actuelle commune de Sanando résident les descendants de Bakary Djan l'un des braves soldats de Dah (petit - fils de N'Golo DIARRA).

Un fait historique important est que le royaume du mandé tient son origine dans l'actuel cercle de Barouéli. Le **DO SIGUI** << le buffle mystique>> qui a proposé la maman de Soundiata aux deux chasseurs pour le massa du mandé a été abattu dans la vallée de Touzoukou, un village de la commune rurale de Tamani.

3-5-2-Traits physiques :

3-5-2-1- Superficie : 4 710 Km²

3-5-2 -2- Limites :

Le cercle de Barouéli, couvre la partie Ouest de la région de Ségou. Sa superficie est de 4710km². Il est limité :

- Au Nord par le fleuve Niger.
- A l'Est par le cercle de Ségou.
- Au Sud par le Bani (affluent du Niger)
- A l'Ouest par les cercles de Dioïla et de Koulikoro.

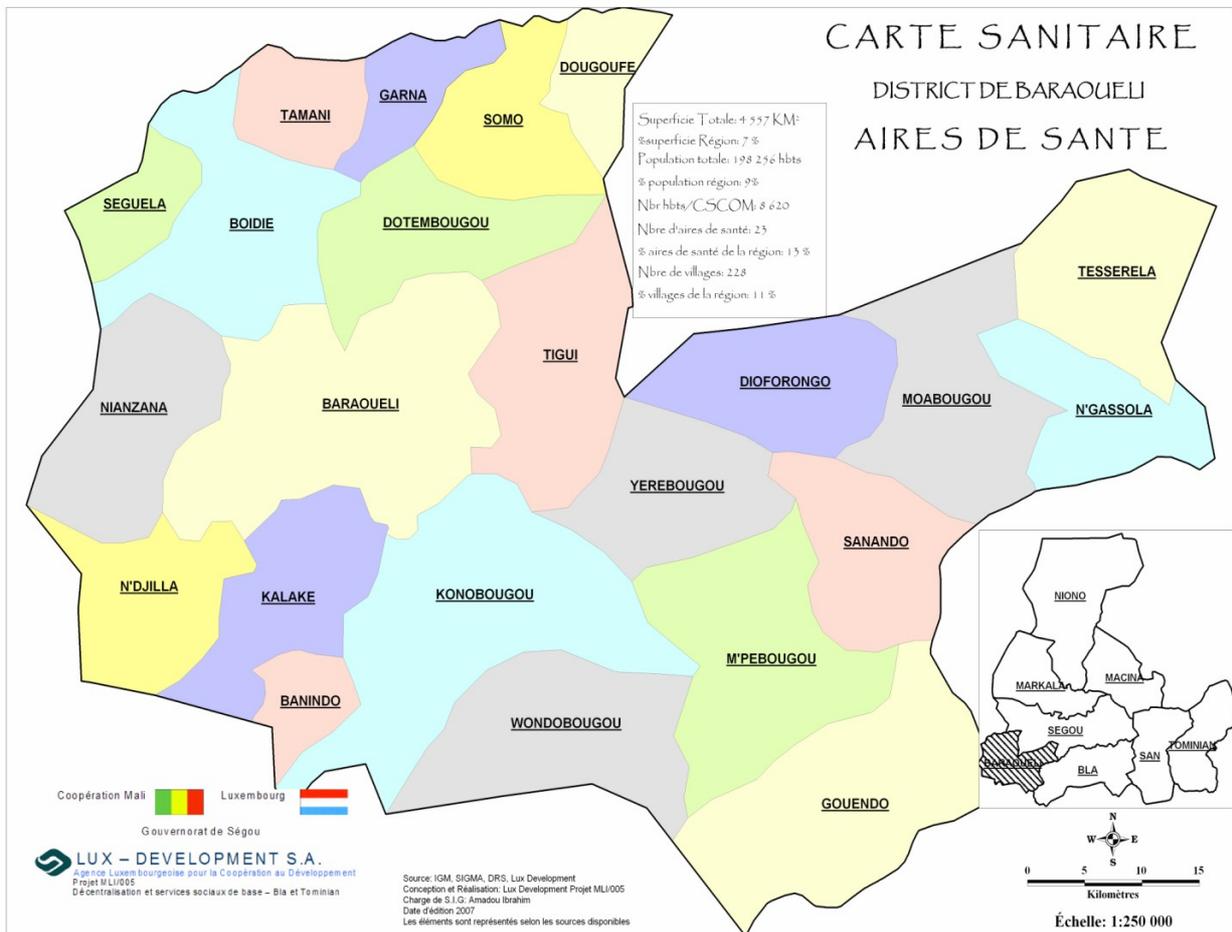
3-5-2-3 - Relief :

Son relief, formé de plateaux moyens et plaines est couvert d'une végétation de savane herbacée parsemée de balanzans, Baobab et de karités avec deux forêts classées une située à koulala dans la commune rurale de Barouéli et l'autre à Dioforongo dans la commune de Sanando.

Sa pluviométrie moyenne annuelle est de 616,1mm.

3-5-2.4- Hydrographie :

Le Réseau hydrographique est dominé par le fleuve Niger et le Bani (son affluent). Il existe dans le Cercle de Barouéli une zone inondée pendant la période de l'hivernage ce qui rend l'accès de cette zone difficile.



Graphique III : Carte du Cercle de Barouéli: le découpage administratif

3-5-2-5-Démographie :

En 2006 le Cercle de Barouéli compte 189972 hbts (soit 40 hbts au Km²) avec un taux d'accroissement de 2,4%.

Cette population est de 51% féminine à grande majorité jeune.

Les ethnies dominantes sont : Bambara, Sarakolé, Peulh, Somono et Bozo vivants essentiellement d'agriculture d'élevage de pêche et de l'artisanat.

La population du Cercle de Barouéli se déplace de la façon suivante :

- **La transhumance :** Pendant la saison sèche, des éleveurs se déplacent avec leurs troupeaux à la recherche de pâturage. Ils quittent généralement mi-mars et s'en vont aux alentours des villages de Fana et Dioïla (cercle de Dioïla – Région de Koulikoro), vers les Cercles de Bougouni et de Yanfolila (Région de Sikasso) ou les pays voisins comme la Côte d'Ivoire et la Guinée. Ils reviennent dans bien des cas pendant l'hivernage.

- **L'émigration à l'intérieur et à l'extérieur du pays :**

Pendant la saison sèche, certaines catégories de la population se déplacent dans les villes comme Kayes, Ségou, Bamako.... Pour trouver du travail ou une vie meilleure. La plupart d'entre elles retournent quand s'approchent les saisons des pluies. « On déshonore sa famille si l'on ne revient pas l'aider dans les travaux

Evaluation du système de référence/évacuation du cercle de Barouéli de 2005 à 2010

champêtres » Tel est le langage tenu par certains d'entre eux. Au départ cette émigration concernait seulement les hommes. Mais actuellement les femmes sont impliquées surtout, les jeunes filles.

D'autres catégories de la population prennent la direction des pays de l'Afrique de l'Ouest (Côte d'Ivoire, Mauritanie, Guinée....) ou de l'Afrique Centrale (République Démocratique du Congo, Gabon, Cameroun, Congo Brazzaville...). Ils ne reviennent que pour se marier ou autres raisons familiales.

Par contre, certaines personnes se déplacent vers la France, les Etats Unis, l'Allemagne... Dans bien des cas le retour de celles-ci à Barouéli n'est pas certain.

Tableau II : Populations cibles par tranches d'âge en 2006 :

POPULATIONS CIBLES	POURCENTAGE	CHIFFRES BRUT
Femmes enceintes	5%	9499
Femmes en âge de procréer	22%	41794
Enfants de moins de 12 mois	4%	7599
1 – 4 ans	14 %	25596
5 – 14 ans	28 %	53192
15 – 19 ans	9%	17097
15-24 ans	17 %	32295
20 – 24 ans	8%	151198
25-49 ans	25%	47493
50-59 ans	5%	9499

Evaluation du système de référence/évacuation du cercle de Barouéli de 2005 à 2010

60 ans et plus	6 %	11398
Personnes âgées*	6 %	11398
Personnes handicapées**	10%	18997
Personnes recensées vivant avec le VIH***	3,5%	6341
Populations pauvres selon les critères du DHD****	69%	131081

Population DNSI 1998 multipliée par le taux d'accroissement (2.4/an) qui est égale à la population totale.

3.5-3 - Voies et moyens de communication :

La route RN6 traverse le cercle en passant par Konobougou.

Distance Konobougou - Bamako =160 Km

Distance Konobougou – Ségou = 80 Km

Distance Barouéli – Konobougou – Ségou = 100 Km

Le réseau routier du cercle de Barouéli compte 219 Km de voies praticables en toute saison.

La portion de la RN6 qui traverse le cercle = 44km

La route Barouéli - Konobougou = 20km

La route Barouéli – Tamani - Somo = 45km

La route Barouéli – Sanando - Bani = 90km

La route Barouéli – Nianzana = 20km

En période de pluie, le fleuve **Niger** sur 50 Km et son affluent **BANI** sur 65 Km sont navigables.

Les moyens de communication les plus utilisés sont : le téléphone, le réseau RAC de la santé et le réseau RAC de l'administration. En matière de média, le cercle de Barouéli dispose de 4 radios FM privées et d'une antenne relais TV FM de l'ORTM. Les moyens de transport sont constitués par : les véhicules de transport en commun, les charrettes, les pirogues et les engins à deux roues.

3-5-4- L'organisation administrative :

Le cercle de Barouéli comprend 11 communes rurales qui sont : Barouéli, Kalakè, Konobougou, Sanando, Gouendo, Tésséréla, N'Gassola, Tamani, Boidié, Somo et Dougoufé.

Chacune des communes est dirigée par un conseil communal présidé par le Maire. Au niveau du chef-lieu de cercle, existe un conseil de cercle ayant à sa tête un président.

La tutelle des collectivités est assurée par le haut commissaire de région, le préfet pour les communes. A côté des communes les sous préfets (ex-chefs arrondissements) exercent un rôle d'appui conseil au bénéfice des nouvelles autorités communales ; de même le conseil de cercle et les communes peuvent bénéficier des prestations des services techniques classiques par le système de la mise à disposition.

3-5-5-L'économie du cercle de Barouéli :

Les études menées au Mali sur la pauvreté, révèlent que la région de Ségou fait partie des régions les plus pauvres du Mali et le Cercle de Barouéli n'échappe pas à cette situation.

Tous les secteurs clés du développement économique et social du cercle de Barouéli, par leur fragilité et leur faible performance reflètent le statut économique du cercle.

L'agriculture, l'élevage, la pêche constituent les principales activités économiques de la population.

3-5-5-1- L'agriculture :

Elle reste tributaire des aléas climatiques qui conditionnent la production et la productivité. La situation des cultures céréalières est donnée ici par le sorgho, le maïs, le mil le riz, l'arachide, le haricot et le pastèque. La production suffit pour nourrir la population .L'excédent est commercialisé pour assurer les biens de prestige.

3-5-5-2- Elevage :

Il occupe la deuxième place de l'activité économique. Il est pratiqué de nos jours par tous les groupes ethniques (peulh et autres). Il souffre des mêmes caprices climatiques que l'agriculture et de l'exiguïté des espaces pastoraux, d'où le semi nomadisme vers la région de Sikasso. Le cheptel compte des bovins, des ovins, des caprins, des équidés et des camelins. Ce cheptel important permet de satisfaire aux besoins en

viande. La commercialisation du bétail est en expansion avec la création du marché de bétail de Konobougou.

Une bonne partie de ce cheptel est destinée à la commercialisation dans le pays et également dans la sous région.

3-5-5-3- La Pêche :

Elle constitue une source de revenu pour les communautés Bozo et Somono.

Elle est surtout pratiquée sur le long du fleuve Niger et son affluent le Bani non seulement par les Bozo et Somono, mais aussi par les communautés autochtones.

3-5-5-4-Secteur secondaire :

- Artisanat :

Ce secteur connaît un début d'organisation avec la création de la chambre des métiers.

- Industrie :

Petite industrie : ce secteur est presque inexistant dans le cercle de Barouéli. Cependant il existe des décortiqueuses et batteuses (Riz, Arachide, Mil), des machines de presse de noix de karité et des moulins.

3-5-5-5- Secteur tertiaire :

- Commerce :

Les activités commerciales se développent avec l'extension du réseau routier dans le Cercle.

Elles portent sur les produits de l'agriculture, de l'élevage, de la cueillette, de la pêche, les produits artisanaux et les denrées de première nécessité.

-Tourisme :

Le cercle recèle des sites touristiques dont le principal est le site du Dô et la tombe du **DO SIGUI**. A Dioforongo se trouvent les armes de Bataille du général de guerre Bakaridjan.

3-5-5-6-Secteur informel :

Il est très accentué à Barouéli. On peut noter entre autres les commerçants ambulants parmi lesquels les pharmacies par terre, les tailleurs les cireurs, les coiffeurs, les photographes.

3-6- Le district sanitaire de Barouéli :

Le district sanitaire de Barouéli compte 23 aires de santé dont 21 fonctionnelles. Toutes les aires de santé fonctionnelles sont tenues par un personnel qualifié. Les références et les évacuations des différentes aires se font vers le centre de santé de référence du district.

Il s'agit d'une structure du 2^{ème} échelon comportant les unités suivantes :

- La médecine
- La chirurgie
- La maternité
- Le laboratoire
- Le Bloc opératoire
- La morgue
- Les dépôts de médicaments (vente et entreposage)
- URENI (Unité de Récupération et l'Education Nutritionnelle Intensive).

La logistique et la coordination se font au niveau des structures ci après :

- Le bloc administratif : Secrétariat et bureau du médecin chef
- Unité d'hygiène /assainissement
- Unité chargée du système d'information sanitaire (SIS)
- Unité de PEV

a) Le bloc opératoire :

Le centre de santé de Référence est équipé d'un bloc opératoire fonctionnel permettant la pratique d'interventions chirurgicales dont les césariennes les hernies les appendicites les prolapsus. Il est doté d'un réseau de gaz médicaux (oxygène et protoxyde d'azote) et d'un dispositif de réanimation.

b) Le service d'hospitalisation :

Il comprend quatre (4) salles d'une capacité de 28 lits :

2 salles pour les hommes pour les cas chirurgicaux et médicaux

2 salles pour les femmes pour les cas chirurgicaux et médicaux.

c) Le personnel du CSRéf :

- Un médecin de santé publique chef du district sanitaire
- Deux médecins traitants à compétence chirurgicale
- Un médecin chargé du système d'information sanitaire secondé par un technicien sanitaire
- Un assistant médical spécialiste du bloc opératoire
- Un technicien du 1er cycle formé en anesthésie
- Un aide soignant formé en anesthésie
- Un manœuvre de bloc qui joue le rôle d'instrumentiste
- Deux techniciens de laboratoire en permanence
- Un technicien sanitaire chargé de PEV
- Un technicien chargé de la nutrition
- Un technicien chargé de la lutte contre la tuberculose et la lèpre
- Deux sages femmes ;
- Une infirmière spécialiste en obstétrique ;
- Une matrone d'appui à la maternité
- Un gestionnaire
- Une secrétaire
- Deux manœuvres chargés du nettoyage des salles.
- Un gérant du DRC (dépôt répartiteur du cercle)
- Un gérant du dépôt de vente des médicaments.
- Quatre chauffeurs
- Un manœuvre gardien

d) Supports existants au niveau du CSRéf et les CSCom :

- .Registre de compte rendu opératoire.
- .Registre de présence au service

- .Registres de gestion des kits de césarienne
- .Registre de gestion des CTA
- .Les registres de comptabilité matières et des finances
- .Feuille d'anesthésie
- .Registre d'hospitalisation des malades
- .Cahier de visite matinale et de consigne
- .Fiche de sortie.
- .Rapports trimestriels d'activités et rapports spécifiques

e) Equipements existants

- 2 poupinelles
- 2 autoclaves dont un en mauvais état
- 6 boîtes de césariennes
- 2 boîtes de curetage
- 2 boîtes de laparotomie
- 2 de Forceps
- 4 boîtes d'accouchement
- 1 boîte d'amputation
- 1 table d'accouchement
- 1 ventouse
- 1 lampe scialytique
- 2 aspirateurs de mucosité
- 1 armoire
- 2 chariots

f) La maternité

Avec le système de référence –évacuation : les parturientes évacuées des CSCom transitent par la maternité avant leur acheminement éventuel au bloc opératoire.

Elle est munie d'un réseau d'oxygènes et des dispositifs de réanimation.

g) Le laboratoire :

Le laboratoire est fonctionnelles 24h/24h avec comme examen :

- La NFS-VS,
- Le groupage rhésus,
- La créatininémie
- La sérologie HIV,
- La sérologie Widal
- La sérologie de toxoplasmose
- La sérologie rubéole
- La sérologie de la syphilis (TPHA)
- La glycémie
- Le test d'Emmel
- La recherche d'albumine et sucre dans les urines
- La sérologie HBS et HCV
- Bacilloscopie
- Les selles POK
- Les ECBU et la recherche du sucre dans l'urine.

h) Le parc automobile

Le service dispose de 3 véhicules dont 2 TOYOTA HILUX et un NISSAN pour les missions et deux ambulances pour les évacuations/références.

Il est tenu par 3 chauffeurs dont un chauffeur au compte de la fonction publique, le second payé par les collectivités et un chauffeur payé par le recouvrement des coûts ils sont chargés :

- de faire la liaison entre le CSRéf et les autres structures,
- d'assurer les évacuations,
- d'assurer le ravitaillement des CSCom en vaccins et médicaments essentiels,
- d'assurer la garde au niveau du CSRéf.

i) Le service d'hygiène :

IL est chargé de la lutte contre les vecteurs .IL veille à la gestion correcte des déchets biomédicaux.



4-METHODOLOGIE

4.1. Lieu d'étude : Centre de santé de référence de Barouéli

4.2. Période d'étude : Notre étude s'est déroulée sur une période de 6 ans allant du 1^{er} Avril 2005 au 31 Décembre 2010.

4.3. Type d'étude : Il s'agissait d'une étude descriptive transversale avec recueil rétrospectif des données se rapportant aux cas d'urgences obstétricales évacuées ou référées dans le CSRéf de Barouéli.

4.4. L'échantillonnage : Il s'agissait d'un échantillonnage exhaustif où nous avons pris en compte les parturientes évacuées ou référées et prises en charge au CSRéf pour une urgence obstétricale dans le cadre de la Référence/évacuation.

4.5. Critères d'inclusion :

- Toutes parturientes évacuées ou référées par un CSCom dans le cadre du système de Référence/évacuation.
- Toutes les parturientes auto référées.

4.6. Critères de non inclusion :

Toutes femmes évacuées, référées ou auto référées pour une autre cause non pour une urgence obstétricale.

4.7 -Technique et instruments de collecte des données :

Nous avons procédé au recensement de toutes les femmes évacuées, référées ou auto référées au CSRéf de Barouéli pour une urgence obstétricale à travers les registres d'évacuation, de référence, d'accouchement et les registres opératoires pour une période de 6 ans allant d'Avril 2005 au 31 Décembre 2010.L'annonce de cette étude dans le district a été facilitée par le concours des radios

rurales locales. Le but de cette information était d'obtenir la participation massive et surtout le consentement libre et éclairé des parturientes et leurs accompagnants. Ainsi tous les villages, les directeurs techniques du centre et les relais communautaires avaient des informations nécessaires pour le bon déroulement de cette étude. A cet effet deux questionnaires ont été élaborés; l'un adressé aux parturientes et l'autre aux accompagnants. La période d'interview a débuté en juin 2010 et a pris fin en Décembre 2010.

Cette phase a vu le concours de trois autres collègues tous des étudiants en médecine en fin de cycle. Les données ont été collectées à travers ces questionnaires adressés aux parturientes et leurs accompagnants dans leurs villages, à domicile, au niveau des CSCom, puis au CSRéf. Ces dernières ont été complétées par celles recueillies dans les registres concernés et au niveau du système d'information sanitaire.

4.8 - Procédures de traitement et l'analyse des données :

Les données ont été saisies et analysées sur la version 6 du logiciel EPI info. Le traitement de texte a été réalisé sur Microsoft Word pour Windows.



5- RESULTATS

5-1-Fréquence de la référence/évacuation:

La fréquence enregistrée et rapportée dans ce travail ne concerne que la maternité du CSRéf de Barouéli. Sur un échantillon de 620 parturientes les évacuées ont représentés 96,29% des cas.

5-2. Données sociodémographiques :

Tableau II : Répartition des parturientes de l'étude selon l'âge.

Tranches D'âge / ans	Effectifs	Pourcentage
14 - 19	146	23,47
20 - 24	108	17,42
25 - 34	228	36,78
35 - 45	135	21,78
>45	3	0,48
Total	620	100

La tranche d'âge de 25 - 34 ans a représenté **36,78%**. L'âge moyen était de 24 ans, pour des extrêmes de 14 et 48 ans.

Tableau III : Répartition des parturientes de l'étude selon leur ethnie.

Ethnie	Effectifs	Pourcentage
Bambara	291	46,95
Peulh	151	24,36
Sarakolé	107	17,25
Autres	64	10,32
MiniaMilianaufu	7	1,12
Total	620	100

Sur les 620 parturientes, les Bambara représentaient 291 cas soit une fréquence de 46,95% suivis par les Peulh 151 cas avec 24,36%.Celles ci représentent les ethnies dominantes de la zone.

4,35

95,65

Mariées

Célibataire

Graphique IV : Répartition des parturientes de l'étude selon le statut matrimonial.

Les femmes mariées ont constitué 593 cas sur un effectif de 620 parturientes soit une fréquence de 95,65%.

Tableau V : Répartition des parturientes de l'étude selon leur aire de santé d'origine.

Aire de santé d'origine	Effectif	Fréquence en %
Konobougou	121	19,51
Baroueli central	106	17,09
Nianzana	54	8,71
Tamani	47	7,58
Garna	40	6,45
Sanando	32	5,16
Séguéla	30	4,84
Somo	28	4,51
Wondobougou	26	4,19
Dotembougou	20	3,22
Tigui	20	3,22
Moabougou	17	2,74
Guendo	15	2,419
Dougouffé	11	1,77
Kalakè	9	1,45

Evaluation du système de référence/évacuation du cercle de Barouéli de 2005 à 2010

N'Djilla	8	1,29
M'Pembougou	7	1,129
Yérébougou	6	0,96
Banido	3	0,48
Tésséréla	0	0,00
N'Gassola	0	0,00
Total	620	100

Le district sanitaire de Barouéli a 23 aires de santé fonctionnelles .A l'issue de notre étude ; l'aire de santé de Konobougou a occupée la 1^{ère} place avec 121 cas sur un effectif de 620 avec une fréquence de 19,51%.Elle est suivie par le CSCOM central de Barouéli avec 106 cas soit 17,09%.

Les évacuations de Tésséréla et de N'gassola se font sur l'hôpital régional eu égard à la proximité de ces aires de santé avec l'hôpital.

Tableau VI : Répartition des parturientes de l'étude selon l'activité génératrice de revenu.

Activité génératrice	Effectifs	Pourcentage
Petits commerces	207	33,40%
Vente de bois/charbon	19	3,06%
Jardinières	50	8,06%
Couturières	10	1,61%
Coiffeuses	2	0,32%
Aucune activité	332	53,55%
Total	620	100%

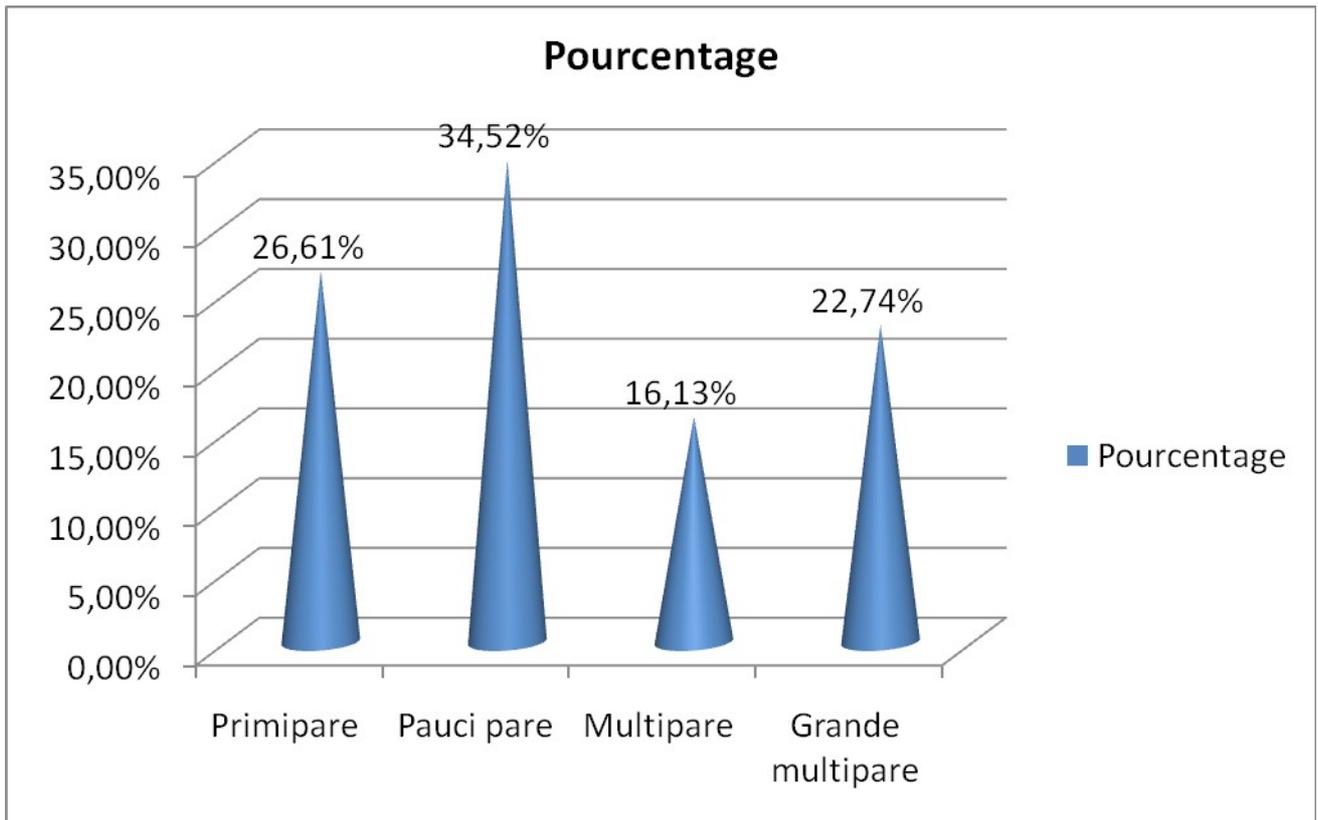
53,55% de nos femmes n'exerçaient aucune activité génératrice de revenu donc ne pouvaient survenir aux frais de soins engendrés par l'évacuation sans leur mari et l'organisation communautaire à la base.

5-3 – ANTECEDENTS :

Tableau VII : Répartition des parturientes de l'étude selon la parité.

Parité	Effectif	Pourcentage
Primipare*	165	26,61%
Pauci pare**	214	34,52%
Multipare***	100	16,13%
Grande multipare****	141	22,74%
Total	620	100%

Les Pauci pares (2^{ème}, 3^{ème}, 4^{ème} accouchement) ont été le plus fréquemment retrouvées avec 34,52%.



Graphique V : Répartition des parturientes de l'étude selon la parité.

Tableau VIII : Répartition des parturientes de l'étude selon le motif d'évacuation.

Evaluation du système de référence/évacuation du cercle de Barouéli de 2005 à 2010

Motifs d'évacuation	Effectif	Pourcentage
Travail prolongé/Dystocie	209	33,71
DFP	123	19,82
Hémorragie (hémorragie sur grossesse, rétention placentaire, déchirure du col)	80	12,90
Présentation vicieuse/Procidence du cordon	71	11,45
SFA	36	5,81
Syndrome de pré rupture	26	4,19
Anémies (Anémies sur grossesse et du post partum)	19	3,06
Eclampsie	16	2,58
Pré éclampsie	16	2,58
Enfants précieux	6	0,96
Rupture utérine	4	0,806
Mort in utero	4	0,65
Prolapsus utérin sur grossesse	3	0,48
Insuffisance cardiaque sur grossesse	2	0,32
Insuffisance hépatocellulaire sur grossesse	2	0,32
Total	620	100

Le travail prolongé/dystocie a été le motif d'évacuation le plus rencontré avec 33,71% des cas. Ce groupe représente un nombre élevé des pathologies obstétricales regroupant (dystocies, dilatations stationnaires).

Tableau IX : Répartition des parturientes de l'étude selon le nombre de CPN effectuée.

Nombre de CPN	Effectif	Fréquence en %
0 CPN	147	23,71

Evaluation du système de référence/évacuation du cercle de Barouéli de 2005 à 2010

1-3 CPN	311	50,16
4 CPN et plus	162	26,13
Total	620	100%

Les parturientes ayant effectué 4 CPN et plus ont représenté 162 cas avec une fréquence de 26,13%. Cependant un nombre considérable des femmes soient 23,71% de l'effectif n'ont effectué aucune CPN.

Tableau XI : Répartition des parturientes de l'étude selon l'issue de grossesse

Issue de grossesse	Effectifs	Fréquence en %
Enfants vivants	497	77,66
Mort-né frais et Macéré	70	10,93
Décès 0-3jours/pour SFA	73	11,41
Total	640	100

A l'issue de la référence/évacuation Les enfants vivants ont représenté 77,66%

Les morts nés frais et macérés ont représenté une proportion non négligeable soient 10,93%.

5-4 – COMPLICATIONS ET TRAITEMENTS :

Tableau XII : Répartition des parturientes selon les complications post opératoires.

Complications	Effectif	Fréquence en %
Aucune complication	453	92,08
Complications post opératoire	39	7,92
Total	492	100

Les complications post opératoires ont été observées dans 7,92% des cas.

Tableau XIII : Répartition des parturientes selon le type de complications post opératoires.

Complications post opératoires	Effectif	Pourcentage
Suppuration pariétale	33	84,62%
Eventration	3	7,69%
Fistules vésico-vaginales	2	5,13%
Peritonite	1	2,56%
Total	39	100%

Parmi les complications, la suppuration pariétale venait au premier rang avec 84,62%.

Tableau XIV : Répartition des parturientes de l'étude selon les soins d'urgence en post opératoire.

Soins d'urgence en post opératoire	Effectif	Pourcentage
Antibiothérapie seule	382	61,61
Antibiothérapie et Transfusion sanguine	60	9,68
Antibiothérapie et Traitement du paludisme	30	4,84
Antibiothérapie et Traitement de l'HTA	11	1,77
Antibiothérapie et Traitement du paludisme et fièvre typhoïde	2	0,32
Antibiothérapie et Traitement de l'insuffisance cardiaque	2	0,32
Antibiothérapie et insulinothérapie	1	0,16
Antibiothérapie et Traitement de Fièvre typhoïde	1	0,16
Antibiothérapie et prise en charge de la malnutrition maternelle.	1	0,16
Soins d'urgence chez les parturientes non opérées [Traitement de paludisme et de la fièvre typhoïde, transfusion et administration des antihypertenseurs]	128	20,65
Total	620	100

En post opératoire, l'antibiothérapie était systématique chez toutes les parturientes. En plus de l'antibiothérapie, 9,68% des femmes de l'étude opérées ont été transfusées.

5-5 Moyens de transport des parturientes :**Tableau XV :** Répartition des patientes selon le moyen de déplacement CCom – CSRéf.

Moyen de déplacement	Effectif	Pourcentage
Ambulance	597	96,29
Moyens personnels	16	2,58
Autres	7	1,13
Total	620	100

Les parturientes évacuées du CCom-CSRéf par l'ambulance ont représenté 597 cas sur un effectif de 620, soit une fréquence de 96,29%.

Tableau XVI : Répartition des parturientes selon la prise en charge des frais du déplacement par l'ambulance.

Prise en charge des frais de l'ambulance	Effectif	Pourcentage
Gratuit	615	99,20
Payant	5	0,80
Total	620	100

99,20% des parturientes étaient évacuées par l'ambulance gratuitement.

Evaluation du système de référence/évacuation du cercle de Barouéli de 2005 à 2010

0,80% représentent les mauvais payeurs de quote part de la caisse de solidarité, ce payement leur servait de sanction.

Tableau XVII : Délai mis au CSCom avant l'évacuation sur CSRéf.

Temps	Effectif	Pourcentage
Moins d'1 heure	285	45,97
Entre 1 heure et 2 heures	118	19,03
Plus de 2 heures	102	16,45
Aucune notion du temps	115	18,55
Total	620	100

45,97% des femmes de l'étude ont été évacués au CSRéf en moins d'une heure

5-6 - ORGANISATION LOGISTIQUE

Matériel/personnel	Année					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ambulance Fonctionnelle	1	1	1	2	2	3
Autres véhicules de liaison	2	3	3	3	3	3
Chauffeurs impliqués dans la référence	2	3	3	1	1	1



La 1^{ère} ambulance est arrivée en 2002.

En juillet 2008, nous avons eu la seconde avec la coopération Luxembourgeoise et en 2010 la 3^{ème} qui est le don d'un ressortissant de Barouéli

Dans ces 5 dernières années, nous avons reçu 2 autres véhicules de liaison dont un en 2006 et l'autre en 2010 qui interviennent dans l'évacuation des parturientes en cas de panne de l'ambulance ou de sollicitation multiple.

Tableau XIX : Répartition des personnels de santé impliquée dans la gestion des cas référés/évacués.

Qualification	Année				
	2006	2007	2008	2009	2010
Médecins à compétence chirurgie	3	4	4	3	3
Sage femme	2	2	2	2	3
TS/TSS : Aide de bloc	2	2	2	2	1
Infirmière obstétricienne	1	1	1	1	1
TS/Anesthésiste	1	1	1	1	1
Assistant médicale chargé du bloc	1	1	1	1	1
Aide soignant faisant office d'anesthésie	1	1	1	1	1
Instrumentiste	1	1	1	1	1
Etudiants en médecine en fin du cycle	0	0	1	2	2

2008 correspond à l'arrivée des étudiants en médecine en fin de cycle au total 3(1 en 2008 et 2 en 2009-2010).

Evaluation du système de référence/évacuation du cercle de Barouéli de 2005 à 2010

Tableau XX : Situation des montants recouverts par acteurs de la référence/évacuation.

Année Acteurs	2006		2007		2008		2009		2010	
	Payé	%								
CSRéf	488700	100	510000	100	1312800	257	444793	100	444793	100
Conseil de cercle	20000	13	520000	34	520000	34	00	00	00	00
Mairies	647700	47	1050300	69	1072300	70	707830	40	707830	40
ASACO	1227600	89	1494500	98	1107000	70	1779171	100	1779171	100
Plan/Ressortissants							2223964	100	1250000	67
NOVARTIS							1200000	67	1150000	65
Total payé	1736300	59.25	3574800	75.25	4012100	86.20	6355758	67.83	5331794	62.00
Total prévu	4487000		5100000		5100000		8895855		8895855	

Les paiements de la quote sont restés constants par le CSRéf, les ASACO qui perçoivent l'importance de la référence/évacuation.

Par contre les autres acteurs réticents au paiement de la quote part demeurent les collectivités chez qui l'état a transféré les ressources et les compétences. Il faut d'avantage de sensibilisation pour forcer leur adhésion au système de référence/évacuation.

5-7- INDICATEURS DE L'OMS POUR LA REDUCTION DE LA MORTALITE MATERNELLE ET NEONATALE

Tableau XXI : Evolution des indicateurs de l'OMS (au niveau du SIS de Barouéli)

INDICATEUR	Année					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nombre de décès maternels	4	3	6	4	7	3
Nombre de femmes ayant accouché	3714	5714	6515	7471	7976	7632
Taux de mortalité maternelle	108/ 1000000	53/ 100000	92/ 100000	54/ 100000	88/ 100000	41/ 100000
Nombre de décès néonataux	57	67	81	97	8	63
Nombre total des naissances vivantes	5878	6105	6292	7107	7915	7535
Taux de mortalité néonatale	9,69‰	10,97‰	12,83‰	13,65‰	12,38‰	8,36‰
Nombre de référence	42	1127	90	61	79	68
Nombre d'évacuation	70	138	202	178	218	197

Evaluation du système de référence/évacuation du cercle de Barouéli de 2005 à 2010

Le taux de mortalité néonatale de 2005 à 2010 est généralement en dessous du taux national qui est de 44 pour 1000.

INDICATEURS	Année					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Taux de recouvrement des acteurs à la caisse de solidarité	59%	78%	69%	70%	67%	65%
Nombre de jour de disponibilité des kits césariennes et du nouveau né	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Taux de demandes d'ambulance satisfaisant	100%	100%	100%	100%	100%	92,29%
Taux de disponibilité des réactifs de laboratoire	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Taux de réalisation des réunions du conseil	100%	100%	100%	100%	100%	100%



L'analyse de ces indicateurs montre que toutes les dispositions organisationnelles et logistiques étaient prises pour la réussite du système de référence/évacuation au profit de la mère et du nouveau né. Il faut d'avantage de sensibilisation des collectivités pour améliorer ces indicateurs.

B - INDICATEURS DE SERVICE :

Evaluation du système de référence/évacuation du cercle de Barouéli de 2005 à 2010

Tableau XXIII : Evolution des indicateurs de services de l’OMS de 2005 à 2010.

INDICATEURS	Année					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nombre de césarienne réalisé	134	163	135	160	202	197
Taux de césarienne	3,61%	3,4%	2,09%	2,48%	2,53%	2,67%
Taux de réalisation de césarienne	89,93%	99%	75%	81%	93,09%	98,5%
Nombre de nouveaux nés réanimés vivants	ND	88	91	99	137	98
Taux de satisfaction des demandes en transfusion sanguine	100%	100%	100%	100%	100%	100%

ND=Non disponible

Le taux de réalisation des césariennes s’est amélioré grâce à la gratuité de la césarienne et l’organisation de la référence/évacuation.

Le taux de césarienne de 5% à 15% n’a guère été atteint comme prévu selon les indicateurs de l’OMS pour la réduction de la mortalité maternelle et néonatale ; néanmoins une évolution remarquable a été enregistrée.

De moins d'1% avant la gratuité de la césarienne, le district a pu atteindre les 3,61% au début.

C- INDICATEURS D'IMPACT :

Tableau XXIV : Evolution des indicateurs d'impact de l'OMS de 2005 à 2010

INDICATEURS	Année					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Taux de mortalité maternelle	108	53	92	54	88	41
	/100000	/100000	/100000	/100000	/100000	/100000
Taux de mortalité néonatale	9,69‰	10,97‰	12,83‰	13,65‰	12,38‰	8,36‰
Taux mortinatalité	ND	0,80%	0,79%	1,08%	0,99%	0,59%
Taux de décès néonatal	1,53%	1,17%	1,40%	1,45%	1,32%	1,04%
Taux de létalité des complications obstétricales	ND	17,64%	18,66%	10%	18,51%	11,76%

ND=Non disponible

Le niveau du taux de mortalité maternelle souhaitable de 1‰ selon l'OMS a été atteint au niveau du district sanitaire de Barouéli.

La mortalité néonatale s'est aussi améliorée. L'EDS IV retient 57 décès néonataux pour 1000 naissances vivantes par contre le district n'a guère atteint les 15 décès néonataux pour 1000.

5-8- Opinions des accompagnants :

Nous souhaiterons en plus de la pérennisation de la gratuité de certaines composantes du système telles que l'évacuation rapide des parturientes à bord de l'ambulance, de la césarienne et surtout de la transfusion sanguine, la création des infrastructures et les moyens rapides de transport des parturientes entre les villages et les CCom.

6- COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

6-1- La fréquence : La fréquence enregistrée et rapportée dans ce travail ne concerne que la maternité du CSRéf de Barouéli qui est sensé couvrir les besoins en SONUC du cercle.

Sur les 620 parturientes enregistrées, les évacuées ont été de 597 cas soit une fréquence de 96,29%.

Coulibaly E.S [9] trouve 96,40% des évacuées à Diola en 2006.

Selon Goita B. La fréquence des évacuations était de 60,22% en 2008 à Macina sur un effectif de 450 parturientes. [10]

Sidibé I.M, cette fréquence était de 52,64% en 2006 à Bougouni. [11]

Celles rapportée par Thiérno à l'hôpital Gabriel Touré [12]; Baldé en Guinée Conakry [13] et Fall à Dakar [14] sont respectivement 31,5% ; 5,82% et 12,97%.;

Ces résultats montrent que les évacuations sont moins fréquentes dans les grandes villes que les périphéries.

6-2- Données sociodémographiques :

6-2-1 Age :

Au terme de notre étude les âges extrêmes des parturientes ont été de 14 ans et 48 ans .L'âge moyen était de 24 ans.

La classe d'âge de 25 - 34 ans a représenté 36,78%.

Mr Bougou Goita en 2008 dans l'évaluation du système de Référence/Evacuation du CSRéf de Macina ressort de son étude que la classe d'âge 14 - 24 ans a représentée 47%, avec des âges extrêmes de 14 ans et 45 ans. L'âge moyen était de 26 ans. . [10]

Dans la classe d'âge 20-35 ans Sidibé I.M [11], et Fall [14] et Diarra .B [15]ont trouvé respectivement 78,72% ; 62% et 55,6%.

6-2-2 – Provenance :

La majorité des parturientes provenaient de l'aire de santé de Konobougou avec un taux de 19,51%, suivi de Barouéli 17,09%.

Cela s'explique par la concentration de la population à ces deux niveaux et leur accès facile au CSRéf.

Mr Bougou Goita en 2008 avait réalisé que la majorité des parturientes provenait du CSCCom de Kokry. [10]

Selon Coulibaly E.S 28,57% des femmes sur 563 provenaient de Massigui. [9]

6-2-3 – Statut Matrimonial :

Au cours de notre étude, les parturientes à 95,65% étaient des femmes mariées.

Goita B. avait démontré que les femmes mariées étaient majoritaires avec un taux de 96%. [10]

6-3 - Antécédents :

6-3-1 Parité :

Les pauci pares (2^{ème}, 3ème, 4ème accouchement) et les primipares ont représentées respectivement 34,52% et 26,61%.

Mr Goita B. Les nullipares représentaient 34% de l'échantillon à Macina. [9]

Sidibé I. M. trouvait que les nullipares représentaient 25,53% en 2006 à Bougouni. [10]

Ces résultats montrent que le risque des complications lié à la grossesse et à l'accouchement est plus élevé chez les nullipares et les pauci pares.

6-3- 2 Nombre de CPN :

Les femmes ayant effectué 4CPN et plus représentaient 26,13% de l'étude.

23,71% n'ont effectué aucune CPN.

Diarra D.S dans l'évaluation du système de référence/évacuation du cercle de San en 2011 observait que 27% des parturientes n'ont pas fait de CPN. [16]

6-4 - Motifs de Référence/Evacuation :

Le travail prolongé/dystocie a occupé le premier rang avec 33,71%, suivi respectivement par les DFP, les Hémorragies (hémorragie sur grossesse, rétention placentaire, déchirure du col) et les présentations vicieuses/Procidence du cordon avec 19,82% ; 12,90% et 11,45%.

Goita B. a démontré que Le travail prolongé représentait 18,45% des motifs d'évacuation ; suivi respectivement par les DFP, les présentations vicieuses, et la dilatation stationnaire avec 17,34% ; 16,24% ; et 15,13%. [10]

Sidibé I. M., a trouvé que les présentations anormales étaient majoritairement représentées avec 47,50% suivies par la DFP avec 37,14%. [11]

Il ressort de ces études que le travail prolongé/dystocie, les DFP, Les hémorragies (hémorragies sur grossesse, retentions placentaires, déchirures du col) et les présentations vicieuses/Procidence du cordon sont en général les principaux motifs d'évacuations.

6-5 - Selon l'issue de la grossesse dans notre série:

Les enfants vivants ont représenté 77,66% de l'échantillon.

Les morts nés et macérés étaient de 9,35%. Des efforts pourront être faits pour diminuer le nombre de morts nés.

Le nombre de décès de nouveaux nés dans les 72 heures pour SFA a représenté 11,41%.

Goita B dans l'évaluation du système de référence/évacuation du cercle de Macina a enregistré 74,53% d'enfants vivants et 25,47% de morts nés. . [10]

6-6 - Complications :

Aucune complication post opératoire n'a été observée chez 92,08%. Cependant 7,92% des parturientes opérées ont présenté des complications.

La suppuration pariétale a représenté la majorité des complications avec 84,62% des complications post opératoires.

Goita B. démontrait que 99% des suites étaient sans complications. [10]; ce qui serait difficile dans les conditions précaires.

DJIGUIMDE Amédée Prosper Burkina Faso dans le service de gynécologie obstétrique du centre hospitalier national de Ouagadougou au cours de la période 2002 -2004, 16 patientes opérées ont présenté des complications post opératoires sur un effectif de 224 cas, essentiellement hémorragique ou infectieuse (suppurations des plaies opératoires). [17]

6-7 Soins d'urgence en post opératoire

L'antibiothérapie a été systématique chez toutes les parturientes opérées. Cependant en plus de l'antibiothérapie, 9,68% des femmes opérées ont été transfusées.

6-8 - Données logistiques :

Les liaisons entre CSCom et CSReF ont été faites par le téléphone ou par message RAC. Le transport des parturientes a été assuré par l'ambulance.

Différents supports ont été mis en place à savoir :

- Un cahier de message RAC
- Un registre d'évacuation
- Une fiche d'évacuation de la parturiente
- Un partogramme
- Un registre de diagnostic réel qui a été posé au niveau du CSReF

6-8-1- Les moyens de transport :

L'ambulance a été à 96,29% le moyen de transport des parturientes des CSCom au CSReF dans notre série. Toutes les femmes à bord de l'ambulance étaient accompagnées d'un personnel de santé.

2,58% ont fait le déplacement au CSReF par leurs moyens personnels (automobiles, pieds). Cela est souvent consécutif avec la non disponibilité de l'ambulance (deux demandes de l'ambulance à la fois) et la proximité de certaines parturientes au CSReF.

Goita B. Les parturientes à 78% ont été transportées des CSCom au CSReF par ambulance. . [10]

Sidibé I. M., trouvait 98,5% de femmes évacuées par l'ambulance du CSCom au CSReF. . [11]

Dans le système de Référence/Evacuation, c'est l'ambulance qui assure le transport de nombreuses femmes des CSCom vers les CSReF et éventuellement vers l'hôpital régional.

6-8-2 Le temps mis pour les interventions :

6-8-2-1 Délai mis au CSCom avant l'évacuation au CSReF :

◆ - 45,96% des parturientes ont fait moins d'une heure au CSCom avant d'être évacuées.

◆ - 19,03% de nos parturientes observaient un temps long car la distance moyenne à parcourir est de 100 km, cependant 12 de nos aires de santé ont des pistes praticables en toute saison (Banido, Barouéli central, Boidjè, Dotembougou, Dougoufé, Garna, Konobougou, Sanando, Tamani, Tigui).

- ◆ - 16,45% ont fait plus de 2 heures.
- ◆ -18,55% n'ont aucune notion de temps.

6-8-2-2 –Délai de prise en charge des parturientes au niveau du CSRéf :

Des à leur arrivée au CSRéf, 85,46% des femmes de notre étude ont été prises en charge en moins d'une heure.

Souvent vu la nécessité de certains bilans préopératoires (bilans biologiques pour la transfusion, imageries) prolongent le délai de la prise en charge.

Bougou Goita :

Le temps moyen entre l'entrée au CSCCom et la prise de décision a été 3 heures 40 minutes.

Le temps moyen entre le début du travail et la prise en charge au CSRéf a été 12 heures 24 minutes.

Le temps moyen entre la prise de décision au niveau CSCCom et la prise en charge au CSRéf a été 2 heures 40 minutes ce qui serait dans les normes selon les indicateurs du partogramme (8 heures pour la phase de latence et 2 heures pour la phase active). [10]

6-9 - Données économiques et réglementaires :

Selon le paiement des quottes part par les acteurs de la Référence/ Evacuation :

Seuls le CSRéf avec 5% et les ASACO 20% étaient à jour dans le paiement du quote part de la caisse de solidarité.

Par contre les autres partenaires de la Référence/Evacuation comme, le conseil de cercle, les mairies, la fondation NOVARTIS et les ressortissants du cercle avaient des arriérés dans leur paiement avec respectivement comme clé de repartition 15% ; 22% ; 20% et 20%.

Mr Goita B. observait que les mairies et les ASACO n'étaient pas à jour dans le paiement du quote part de la caisse de solidarité avec respectivement 79% et 54% de cas. [10]

DJIGUIMDE Amédée Prosper(Burkina Faso) : au cours de la période 2000 – 2004, la contribution de l'état a toujours été effective en nature (maintenance de l'ambulance, carburant, lubrifiant, oxygène médical etc.).[17]

6-10 - INDICATEURS :

A – ANALYSE DES INDICATEURS DE PROCESSUS :

L'ensemble des indicateurs retenus pour l'évaluation a connu une évolution spectaculaire depuis 2005, année de dynamisation de la référence/évacuation à Barouéli et d'institutionnalisation de la césarienne gratuite.

Toutefois le taux de recouvrement des quotes part qui est l'élément clé de la réussite d'un système de référence performant et pérenne a aussi évolué.

Il faut rappeler que les 1ères tentatives d'organisation de la référence/évacuation pour urgences obstétricales ont échoué en 2003 pour le non paiement des quotes part par les acteurs notamment les collectivités. Le point de non satisfaction qui était la gestion non communautaire de la référence bien que corrigé constitue le motif de non adhésion pour certaines collectivités à présent.

Différents Scenarii ont été tentés pour amortir les coûts et forcer l'adhésion des mauvais payeurs. Mais il s'agit en réalité d'une immaturité technique et administrative des acteurs de la décentralisation au niveau communautaire. D'ou la nécessité d'un empowerment communautaire évoluant vers un système continu de manivelle. Cependant l'apport des services techniques (santé et développement social) dans l'organisation logistique et organisationnelle de la référence n'a pas fait défaut, ce qui justifie les meilleurs indicateurs dans ce domaine. On peut noter :

- La disponibilité d'un laboratoire équipé et performant tenu par trois (3) techniciens.
- La disponibilité de deux (2) ambulances et un chauffeur recruté à cet effet.
- La mise en place d'un comité de gestion de la référence très vigilant et assidu
- L'appui de l'état à rendre les kits de PEC disponibles.

B – ANALYSE DES INDICATEURS DE SERVICE :

Les indicateurs liés à la réalisation de la césarienne et de la prise en charge de certains types de complications liées à la grossesse et à l'accouchement au niveau du district sanitaire de Barouéli ont graduellement évolué même si à travers des années, une légère baisse a été constatée.

♣ - Avant 2005 :

Le nombre total de césarienne réalisée durant les trois (3) précédentes années est légèrement assimilable à celui de 2005. Soit 138 césariennes (pour 2002 – 2003 – 2004) et 134 pour la seule année de 2005.

♣ - En 2005 :

Le nombre de césarienne réalisé au 2^{ème} semestre était nettement supérieur à celui du 1^{er} semestre, soit au total 94 sur les 134 césariennes réalisées.

Depuis juin 2005, date d'institutionnalisation de la césarienne gratuite, la réalisation de la césarienne est devenue un acte médical bien perçu et accepté.

Le taux de césariennes de 5 à 15% retenu par les indicateurs de l'OMS est loin d'être atteint même au Mali. Seul le district de Barouéli se rapproche de cette réalité.

A l'enquête de base de 2003 le taux de césarienne de l'ensemble du pays était inférieur à 5%.

C – ANALYSE DES INDICATEURS D'IMPACT :

Les résultats enregistrés dans le district sanitaire de Barouéli ont permis de noter une réduction de la mortalité maternelle et néonatale.

En effet, 464 femmes meurent au Mali pour 100000 naissances vivantes

(EDS IV 2006) ; 53 femmes décèdent à Barouéli en donnant la vie, il meurt 57 nouveaux nés sur 1000 naissances vivantes au Mali ; 1, 17 nouveaux nés sur 1000 décèdent à Barouéli.

7- CONCLUSION

Cette étude ayant porté sur l'évaluation du système de référence/évacuation a permis de trouver des résultats sur lesquels nous pouvons porter un jugement.

Au niveau de l'organisation du système, on note que:

- le personnel qualifié est disponible dans toutes les formations sanitaires périphériques. Mais l'insuffisance de personnel chargé de la santé de la reproduction (surtout sages femmes et infirmières obstétriciennes) au niveau de certaines de nos maternités peut constituer une entrave au bon fonctionnement du système de référence dans le district sanitaire

- Le CSRéf et les ASACO étaient à jour dans le paiement des quotes part de la caisse de la solidarité, par contre les collectivités chez qui l'Etat a transféré toutes les ressources et les compétences nécessaires n'ont jamais participés pleinement à la dynamisation de la référence/évacuation.

Concernant le taux de césarienne, le district a atteint 3,61% au début de la gratuité de la césarienne. Ce taux était de moins 1% avant l'organisation de la référence (période d'institutionnalisation de la césarienne gratuite).

Concernant les taux de la mortalité maternelle et néonatale, il y a eu une baisse des taux de mortalité maternelle et néonatale dans le cercle de Barouéli.

8- RECOMMANDATIONS

Le système de référence/évacuation pour urgences obstétricales est une intervention essentielle pour faciliter l'accès aux structures de SOUC aux femmes enceintes ayant une complication obstétricale. Une prise en charge rapide et appropriée de ces complications réduit considérablement la mortalité maternelle.

Ainsi pour une meilleure efficacité du système de référence/évacuation dans le district sanitaire de Barouéli, nous formulons les suggestions suivantes :

Au Médecin chef du district :

- Doter les structures périphériques en matériels, équipements et intrants pour les soins obstétricaux et néonataux d'urgence de base.
- Assurer la formation continue du personnel en soins obstétricaux et néonataux d'urgence (SONU).
- Faire un plaidoyer au près des autorités décentralisés pour un appui au financement et à la pérennisation du système référence/évacuation.
- Dynamiser la banque de sang pour une disponibilité permanente du sang.
- Motiver l'association des donateurs bénévoles du sang.
- Assurer la disponibilité des kits de médicaments d'urgence au niveau périphérique qui permettra la prise en charge rapide des femmes en cas de complications obstétricales avant son évacuation.
- Promouvoir les CPN de qualité.

Aux autorités politiques et administratives :

- Promouvoir les initiatives communautaires en matière d'organisation pour la disponibilité d'un moyen de transport en cas d'urgence obstétricale.
- Prévoir dans les budgets annuels des communes, une rubrique appui au système de référence/évacuation.
- Accentuer l'information, l'éducation et la communication vers les populations pour un recours précoce des femmes aux soins maternels et infantiles.

- Assurer la disponibilité au CSRéf du personnel qualifié et du matériel adéquat (réactifs de laboratoire, imagerie) pour les diagnostics rapides et la prise en charge adéquate des urgences obstétricales.

A l'Etat (Ministère de la santé) :

- Assurer le renouvellement triennal de l'ambulance.
- Assurer la formation continue du personnel.
- Faire redéploiement efficient du personnel impliqué dans la mise en œuvre des SONU.

9- REFERENCES

1-Organisation Mondiale de la Santé. Genève.

Réduire la mortalité maternelle.

Déclaration commune OMS/FNUAP/UNICEF/Banque mondiale.

Genève OMS 1999.

2- King M.

Medical Care in Development Countries. Oxford University Press, *Oxford*. 1999.

3- World Health Organization. Geneva.

Maternal Mortality in 2000: Estimates developed by WHO, UNICEF and UNFPA.

Geneva: WHO.2004a.

4- De Bernis, L.

La mortalité maternelle dans les pays en développement: quelles stratégies adopter?

Médecine Tropicale ; 2003. 63 (4-5), 391-9.

5- Maine D, Akalin MZ, Ward VM, Kamara A.

La conception et l'évaluation des programmes de prévention de la mortalité maternelle. New York : Centre de santé des populations et de la famille, École de santé publique,

Université Colombia. 2005

6- EDS IV. Mali.

Enquête Démographique et de Santé.

Mali ; 2006.

7- Merger R, Levy J, Melkior J.

Précis d'obstétrique ; MASSON Ed.

Paris 1979 : 211-218, 430-411, 479.

8 - Ministère de la santé. Mali

Cadre conceptuel de l'organisation du système de référence évacuation au Mali. Juillet 2005.

9- Coulibaly E.S

Evacuation du système de référence/évacuation du district sanitaire de DIOILA de Janvier 2003 à Décembre 2006

Thèse Méd, BKO.2006.

10 - Goïta B.

Evaluation du système de référence/évacuation du district sanitaire de Macina.

Thèse de médecine Bamako 2008.

11- Sidibé I. M.

Les évacuations sanitaires obstétricales au CSRéf de Bougouni étude prospective de 2005 à 2006 à propos de 329 cas.

Thèse de médecine Bamako 2006 N°312.

12- Thiérno M.

Evacuation sanitaire d'urgences obstétricales à HGT à propos de 160 cas.

Thèse Méd., BKO.1995.

13 –Baldé M.D.Bastet.G

Decrease in uterine rupture in Conakry, Guinea by improvement in transfert management.

Int J Gynecol obstet 1990;31:21-14

14 - Fall G. (épouse Kandji)

Problème posé par les parturientes évacuées dans le centre de référence. Recours d'Afrique Sub-Saharienne. Etude prospective d'une année au CHU de Dakar 1996

Thèse Méd. Dakar. 1996.

15 -Bouroulaye Diarra :

Evaluation du système de référence/évacuation au CSRéf de Koulikoro de Juillet 2005 à Juin 2006,

Thèse de médecine, Bamako 2007,67P ; 153.

16 -Diarra D.S

Evaluation du système de référence à la maternité du centre de santé de San : à propos de 380 cas

Thèse Méd., BKO.2011.

17 -. DJIGUIMDE Amédée Prosper

La réorganisation du système de référence avec partage des coûts : quels effets sur la prise en charge des urgences obstétricales et chirurgicales?

L'expérience du district sanitaire de Diapaga (Burkina Faso)

*Mémoire présenté en vue de l'obtention d'un "Master en Santé Publique" par
Antwerpen, Belgique*

18- De Brouwere V.

Appui à la mise en œuvre de et à l'évaluation du système de référence avec la périnatalité comme porte d'entrée le cercle.

UNICEF, Mali ; 1997.

19 - Diarra O.

Les urgences obstétricales dans le service de Gynécologie et obstétriques à l'hôpital National de Point G.

Thèse de médecine, Bamako 200, N°117.

20- Dictionnaire de médecine :

FLAMMARION 7^{ème} Edition.

21 - Djiguimdé A. P.

La réorganisation du système de référence avec partage de coûts : quels effets sur la prise en charge des urgences obstétricales et chirurgicales ? L'expérience du district sanitaire de Diapaga (Burkina Faso). 41ème cours International pour la promotion de la santé Master en Santé Publique 2004-2005.

22 - Dolo A.

L'activité chirurgicale gynéco-obstétricale en pratique de ville : Exemple de la clinique <<LE HOGON>>.

Thèse de médecine Bamako 1999 N°25.

23 - Franco LM, Mbengue C, Atim C.

La Participation sociale dans le développement des mutuelles de santé au Sénégal. Bethesda, MA : Partenaires pour les Réformes du Secteur de la Santé. 2004.

24 - Hioro M.

Evacuations sanitaires d'urgence obstétrique à l'HGT à propos de 160 cas. *Thèse de médecine, Bamako 1995 N°17.*

25 - Jahn A, Kowalewski M, Kimata SS.

Obstetric care in Southern Tanzania: Does it reach those in need? .1998. *Tropical Medicine International Health 5, 926-932.*

26- Magnin G.

La mortalité maternelle existe-elle encore?

Revue de med. De tous 1982 ; N°16, (9-1) : 1331-1333.

27 - Mme Maiga Hawa Koné. Bamako.Mali

Les SOU et Indicateurs des Nations unies des SOU.

Prise en charge des soins obstétricaux d'urgences : quels impacts sur la santé maternelle. Octobre 2005.

28 - Merger R, Melchior L.

Précis d'obstétrique Edition Masson,

Paris 6 ème édition 1995-597p.

29 - Ministère de la santé de la solidarité et des personnes âgées.

Cellule planification et statistique. Enquête démographique de santé (EDS) au Mali 1996- 2001.

30- Ministère de la santé. Mali

Guide de gratuité césarienne version finale. Août 2005.

31- Ministère de la santé. Mali.

LES SOINS OBSTETRIKAUX D'URGENCE : une réponse à la réduction de MMN.

32 - Ministère de la santé.

Programme de développement socio sanitaire II (PRODESS II) 2005-2009. << Composante santé >>
Décembre 2004.

33 - Ministère de la santé de la solidarité et des personnes âgées.

Programme de développement sanitaire et social I (PRODESS I) 1998-2002.

34 - Organisation mondiale de la santé. Geneva.

Journée mondiale de la santé – Maternité sans risques, le 7 avril 1998. Genève: OMS.1998.

35 - O.M.S.

Rapport sur la conférence internationale sur la maternité sans risque.

Prévenir la mort tragique de la mère.

36- Référence/évacuation du cercle de Barouéli. Mali

Cadre conceptuel de Barouéli. 2007.

37 - Simpara A.

Evaluation des activités des services de médecine au centre de santé de référence de Macina.

Thèse de médecine. Bamako 2006 N°311

38 - Suzanne Fy et col.

Hémorragies obstétricales graves (du post-partum immédiat)

Encyclopédie Médecine chirurgicale.

Précis d'obstétrique 1982 ; 10-12-S103A.

39- Traoré A. F.

Etude des complications obstétricales et de la mortalité maternelle à la maternité de l'hôpital Gabriel Touré.

Thèse de médecine, Bamako 1989 N°49

40 - Touré M. B.

Les hystérectomies de sauvetage et les ruptures utérines.

La formation des matrones rurales.

Afrique médicale 1975 ; N°14 (126) : 35-38.

10- ANNEXES

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom et Prénom : DIALLO Mamadou Larabi

Titre : Evaluation du système de référence/évacuation du district sanitaire de Barouéli de 2005 à 2010.

Ville de soutenance : Bamako

Pays : Mali

Secteur d'intérêt : Gynéco Obstétrique

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto Stomatologue du Mali.

RESUME :

L'évacuation et la prise en charge des parturientes pour des urgences obstétricales posent un problème de Santé Publique.

Au centre de référence de Barouéli, la fréquence de référence/évacuation était de 96,29% d'Avril 2005 au 31 Décembre 2010.

L'âge majoritaire des parturientes était de 25-34 ans (36,78%)

La césarienne était le mode d'accouchement le plus adopté (79,50%)

Le travail prolongé/Dystocie était le motif d'évacuation majoritaire avec 33,71%

La suppuration pariétale a été la complication post opératoire la plus fréquemment retrouvée avec 84,62%.

Le taux de mortalité maternelle le plus élevé par ans était de 108 cas pour 100000 naissances vivantes en 2005

Le taux de mortalité néonatale le plus élevé par ans était de 13 pour 1000 naissances vivantes en 2008.

QUESTIONNAIRES

EVALUATION DU SYSTEME DE REFERENCE/EVACUATION DU DISTRICT
SANITAIRE DE BAROUELI DE 2005 A 2010

QUESTIONNAIRE N°1 :

(questionnaire adressé à la parturiente)

A – IDENTIFICATION DE LA PATIENTE :

Q1- Nom et Prénom.....

Q2-Age.....ans

Q3-Sexe /.../ 1- Féminin 2- Masculin

Q4-Ethnie /...../

- 1- Bambara 2- Sarakolé 3- Sonrhāi 4- Peulh
5- Mianka/Senoufo 6- Autre à précisé.....

Q5-Profession /...../

- 1- Ménagère 2- Commerçante 3- Aide ménagère 4- Fonctionnaire
6- Autre à préciser.....

Q6-Aire de sante d'origine.....

Q7-Distance à parcourir du village au CSCom...../km

Q8-En combien de temps...../Minutes

Q9-Distance a parcourir CSCom-CSRef...../Km

Q10-En combien de temps...../Minutes

Q11-Comment avez-vous rejoint le CSCom /.../

- 1- A pied 2- Charrette 3- Moto 4- Automobile
6- Autre a préciser.....

Q12 Comment avez-vous rejoint le CSRef /.../

Evaluation du système de référence/évacuation du cercle de Barouéli de 2005 à 2010

- 1- A pied 2- Charrette 3- Moto 4- Automobile
6- Autre à préciser.....

Q13-Combien avez-vous payé pour le déplacement de l'ambulance /...../FCFA

Q14-Autres activités génératrices /.../

- 1- Vente de bois/charbon 2- Teinture 3- Petites commerces
4- Savonnière 5- Autres à préciser.....

Q15-Nombre de grossesse /.../ ;Parité /.../ ;Nombre d'enfant DCD /.../

Nombre d'enfant vivant /.../ ;Nombre de mort ne /.../

Q16-Statut matrimonial /...../

- 1- Marie 2- Célibataire 3- Veuve 4- Divorcée
5- Union libre

Q17-Antécédants chirurgicaux de la parturiente /.../

- 1- Déjà opérée pour césarienne 2- Jamais opérée 3- opérée pour autre chose

Q18-Combien de consultations prénatales avez-vous effectuées /.../

- 1 fois 2 fois 3 fois 4 fois et plus

Q19-Motif d'évacuation.....

Q20-Issue de la grossesse /...../

- 1- Enfant vivant 2- Mort ne frais 3- Mort ne macéré

Q21-Voie d'accouchement /...../

- 1- Voie base 2- Césarienne

Q22-Comment estimez vous le temps mis au CSCom pour être évacuée au CSRef quand l'évacuation a été décidée /.../

- 1- Trop long [plus de 2 heures] 2- Long [entre 1 heure et 2 heures]
2- Acceptable [moins d'1 heure]

Q23--Comment estimez vous le temps mis de votre arrivée au CSRef et la prise en charge /.../

- 1- Trop long [plus de 2 heures] 2- Long [entre 1 heure et 2 heures]
2- Acceptable [moins d'1 heure]

Q24-Avez-vous payé de l'argent pour être opérée

1- Oui 2- Non

Q25-Si oui combien de francs.....

Q26-Quels soins d'urgence avez-vous reçue en post opératoire.....

Q27-Pour combien de francs.....

Q28-Quel a été le temps de séjour au CSRef /...../jours

Q29-Avez-vous eu une complication post opératoire.

Si Non /...../

Si oui la quelle

1.....

2.....

3.....

4.....

B-ORGANISATION LOGISTIQUE

Q30-Nombre d'ambulance fonctionnelle

2005..... 2006..... 2007..... 2008..... 2009..... 2010.....

Q31-Existence d'autres véhicules de liaison

2005..... 2006..... 2007..... 2008..... 2009..... 2010.....

Q32-Nombre de chauffeurs impliqués dans la référence

2005..... 2006..... 2007..... 2008..... 2009..... 2010.....

Q34-Comment se fait la référence village-CSCoM

1- Charrette 2- Moto simple 3-Vehicules

3- Autres moyens de déplacement à préciser.....

Q35-Exist-il un moyen de communication au niveau du CSCoM pour la gestion des urgences /...../

1- RAC 2- Téléphone 3- Autres.....

Q36-Existence d'une banque de sang au CSRef /...../

1- Oui 2- Non

Q37-Existence d'une ADBS au niveau cercle

1- Oui 2-Non

Q38-Existence d'équipement pour la transfusion

- Centrifugeuse.....
- Plaque de groupage.....
- Appareil Hématocrite.....
- Agitateur de Kline.....

Q39-Nombre de jours de disponibilité des réactifs pour la transfusion sanguine

- Test ABO.....
- Test HIV.....
- Test HVB.....
- Test HVC.....
- Test TPHA.....

Q40-Situation du personnel de santé implique dans la gestion des cas de référés/évacués

Qualification	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Médecins à compétence chirurgie						
Sage femme						
TS/TSS.Aide de bloc						
Infirmière obstétricienne						
TS/Anesthésiste						
Autres						

Evaluation du système de référence/évacuation du cercle de Barouéli de 2005 à 2010

Q41-Situation des quottes part recouvrées au moment de la Réf/Evac

Années	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	Oui	Non										
ASACO												
Mairie												
Conseil de cercle												
CRIF												
Plan Mali												
NOVARTIS												

Q42-Situation des montants recouvres par des acteurs de la Ref/Evac

Acteurs	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ASACO						
Mairie						
Conseil de cercle						
CRIF						
Plan Mali						
NOVARTIS						

C-ANALYSE DES INDICATEURS DE PERFORMANCE DU SYSTEME

A-INDICATEURS DE PROCESSUS

INDICATEURS	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Taux de recouvrement des acteurs à la caisse de solidarité						
Nombre de jour de disponibilité des kits césariennes et du nouveau né						
Taux de demandes d'ambulance satisfaisant						
Taux de disponibilité des réactifs de laboratoire						
Taux de réalisation des réunions du conseil						

B-INDICATEURS DE SERVICE

INDICATEURS	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nombre de césarienne réalisé						
Taux de césarienne						
Taux de réalisation de césarienne						
Nombre de nouveaux nés réanimés vivants						

Taux de satisfaction des demandes en transfusion sanguine						
---	--	--	--	--	--	--

C-INDICATEURS D'IMPACT

INDICATEURS	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Taux de mortalité maternelle						
Taux de mortalité néonatale						
Taux mortinatalité						
Taux de décès néonatal						
Taux de létalité des complications obstétricales						

QUESTIONNAIRE N°2

[adresse aux accompagnants]

Q1-Quels avantages avez-vous eu dans le système de référence/évacuation du district sanitaire de Baroueli

1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

5-.....

6-.....

Q2-Quelles difficultés avez-vous eu ou rencontre dans le système de référence/évacuation du district sanitaire de Barouéli

1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

5-.....

6-.....

Q3-Quelles propositions de solution allez vous proposer pour améliorer d'avantage le système de référence/évacuation du district sanitaire de Barouéli

1-.....

2-.....

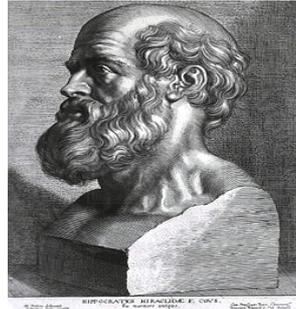
3-.....

4-.....

5-.....

6-.....

SERMENT D'HIPPOCRATE



En présence des maîtres de cette faculté et de mes chers condisciples, devant l'effigie d'HIPPOCRATE, je promets et jure au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religions, de nations, de races, de partis ou de classes sociales viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

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

Que les Hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

Je le jure !