

Ministère de l'éducation nationale

République du Mali

Un peuple-Un but-Une foi

Université de Bamako



Année universitaire 2010-2011

N°

TITRE

**PROBLEMATIQUE DE LA MORTALITE
PERINATALE AU CENTRE DE
SANTE DE REFERENCE DE BLA EN 2010**

À propos d'une étude de cas-témoins

Présentée et soutenue publiquement le/...../2012
Devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie
Par

M. Seydou Tangara

Pour obtenir le Grade de **Docteur en Médecine**
(DIPLOME D'ETAT)

PRESIDENT DU JURY: Professeur

Sahar FONGORO

MEMBRE DU JURY: Docteur Korotoumou W

DIALLO

CO-DIRECTEUR: Docteur Mamadou SIMA

Thèse de médecine

DIRECTEUR DE THESE : Professeur Boura

MAIGA

Seydou TANGARA





DEDICACES

Je dédie cette thèse à :

Dieu le Tout Puissant, le Miséricordieux, le Très Miséricordieux, par sa grâce j'ai pu mener à terme ce travail.

Au Prophète Mohamed, Paix et Salut sur Lui.

Nous resterons fidèles aux voies que vous nous avez montrées.

A toutes les femmes qui ont été victimes de décès périnatal et qui, malgré leur deuil, ont accepté de nous aider dans ce travail.

A ma grande mère Maïmouna TANGARA :

Tes conseils et tes bénédictions ont beaucoup contribué à l'élaboration de cet ouvrage. Que DIEU vous garde très longtemps près de nous

A mon père Ousmane N TANGARA

Tu m'as toujours encouragé à faire mieux. Tu as été pour moi le PAPA exemplaire. Ton affection, tes conseils et ton soutien tant moral, que financier et matériel ne m'ont jamais fait défaut.

Ce travail est le fruit de tout ce que tu as prodigué comme conseils. Puisse Dieu te donner longue vie et une bonne santé afin de pouvoir toujours continuer à nous donner de bons conseils et à nous mettre sur le droit chemin.

A mes mamans Fanta BAGAYOKO et Barakissa TANGARA

Votre générosité, votre affection maternelle, votre courage et votre sens de l'humilité ont fait de vous des femmes exceptionnelles dans le foyer et appréciées de tous. Les mots me manquent pour vous qualifier. Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude.

Puisse DIEU vous prêter santé et longévité.

A mes frères Abdramane, Souleymane et Mahamadou TANGARA « AMBOI »

Vos soutiens sans faille et votre désir ardent de me voir réussir m'ont aidé tout le long de mon parcours. Je suis fière de vous avoir comme grands frères. Ce travail est le couronnement de tout ce que vous avez fourni comme efforts et sacrifices. Je vous remercie infiniment

A ma petite fleur d'orient Kadidia DIARRA

« L'amour d'un homme n'occupe qu'une partie de sa vie d'homme ; l'amour d'une femme occupe toute son existence »

Merci pour ton soutien au moment où j'en avais le plus besoin et pour le trésor que tu m'as donné
Trouves ici l'expression de mon amour
et ma gratitude.

Que le seigneur bénisse notre foyer.

A mon fils Mohamed, mon petit prince, tu m'as donné un nouveau souffle de vie, ta venue est un cadeau du ciel, saches que je t'aime et je serai toujours là pour toi. Que la main protectrice du Seigneur t'accompagne et que ce travail t'inspire pour les années à venir.

A tous les enfants du monde, puisse le Seigneur vous accorder bonne santé et longue vie.

A mes frères et sœurs Doul, Souleymane, Vieux, Papa, Damus, Boua, Bassolo, Alima, Kadidia, Mai, Batoma, Mima, Maman, Koro, Baran et Nana

Votre amour et vos soutiens m'ont toujours accompagnée pendant l'élaboration de ce travail qui est la votre. Le chemin de la réussite est certes long et je vous souhaite beaucoup de courage et d'endurance comme nous l'a enseigné PAPA. Soyez rassurés de mon soutien et de mon affection.

A Tonton KEITA

« Nous ne regrettons pas toujours la perte de nos proches par la considération de leur mérite, par celle de nos besoins et de bonne opinion qu'ils avaient de nous »

Vous avez été plus qu'un tonton pour moi et ce travail est le résultat de vos conseils et de votre assistance. Acceptes ce travail comme le tien. Que Dieu vous accepte dans son paradis ! Amen !

A mon ami Alou MALLE « Professeur »

« Ce qu'il y a de meilleur au monde, c'est l'amitié et toutes les grandeurs de ce monde ne valent pas un bon ami ».

Merci pour le soutien sans faille.

A tous mes oncles et à toutes mes tantes

Ce travail est le résultat de votre soutien indéfectible, recevez mes reconnaissances et gratitude.

A mes cousins et à mes cousines.

Vous avez été toujours à mes côtés pendant les moments les plus difficiles. Soyons toujours unis

A mes neveux et à mes nièces Bah, Diabi, Balou, Papi, Mamy, Levieux...

Ce travail est aussi le vôtre. Je vous souhaite beaucoup de courage ; faites mieux que moi.

A mes belles sœurs Tou Diabaté, Machata Traoré et Nah

Ce travail est le résultat de votre soutien indéfectible, recevez mes reconnaissances et gratitude.

REMERCIEMENTS

Je ne saurais terminer sans adresser mes vifs remerciements :

A tous mes Maîtres de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-stomatologie de Bamako, pour la qualité des enseignements que vous nous prodiguez tout au long de notre formation.

A toute la population de Bla

A La famille de Feu KEITA à Sikasso, Bamako, Kita et Yelimani
Recevez ici toute ma sympathie et ma reconnaissance.

A la famille d'Abdramane Tangara à Bamako

Votre accueil, votre gentillesse ont été d'un apport capital dans la réalisation de cet ouvrage.

Aux Dr Nama MAGASSA, Dr Moussa TRAORE, Dr Seybou DIARRA, Dr Amadou SIDIBE, Dr Lutter TRAORE, Dr Makan FOFANA, Dr Ely et Dr Maya, M. Moulaye TRAORE, M.Lassine COULIBALY « MACHIN »

Merci pour les conseils et les différents services rendus. Soyez rassurés de ma profonde reconnaissance.

A monsieur le Médecin chef du CSRéf de Bla Dr Ousmane A.A DICKO et son personnel

Veillez recevoir mes remerciements, toute ma sincère reconnaissance et ma profonde gratitude.

A Dr Moulaye Labass MARIKO

La qualité de votre travail scientifique, votre simplicité, votre gentillesse ont beaucoup contribué à l'élaboration de cet ouvrage

Trouvez ici mes vifs remerciements et ma reconnaissance.

A la « GRANDE FAMILLE DUBA » au Point G

Dr Flacoro Sangaré, Dr Moussa Sissoko, Dr Dramane Mallé, Dr Modi Sidibé, Dr Bass Magassa, Dr Zafara Diarra, Dr Siaka Ballo, Dr Kassim Togola, Dr Abou Z Traoré, Dr Ousmane Koné, Dr Abou Diallo, Dr Issouf Traoré, Ingénieur Cheick Traoré, Boubacar Yossi, Moumine Arama.... et mes cadets

L'union fait la force.

Vous m'avez rendu le parcours et le séjour agréable.

A mes ami(e)s et camarades Cheick Oumar Traoré, Gaoussou Thiero, Dr Enock Tao, Dr Bréhima Daou, Marcelline DEMBELE, Dr Nina SOUMAORO, Dr Kady KONE, Souleymane Papa Coulibaly, Ousmane Coulibaly, Halidou Maiga, Drissa Coulibaly, Koni Coulibaly

Merci pour tout le soutien et l'amitié sincère que vous m'avez accordés.

A l'association des élèves et étudiants ressortissant du cercle de Bla à la FMPOS.

A toutes les sages-femmes, matrones et infirmières obstétriciennes de la maternité, major et technicienne de santé de la chirurgie du CSRéf de Bla

Ce travail n'aurait jamais vu le jour sans votre franche implication.

A tout le personnel du service de gynécologie d'obstétrique de l'hôpital du Point « G »

Toutes les bonnes volontés qui-de près ou de loin-ont contribué à la réalisation de ce travail,
qu'ils trouvent ici mes meilleures reconnaissances.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A notre cher Maître et Président du jury

➤ **Professeur Saharé FONGORO**

- **Maître de conférences de la néphrologie à la FMPOS**



▪ **Chevalier de l'ordre du mérite de la santé**

C'est un honneur considérable et un réel plaisir que vous nous faites en présidant ce jury malgré vos multiples occupations.

Au delà de l'éminent professeur que vous êtes, nous avons toujours admiré votre simplicité et votre humanisme.

La clarté de vos raisonnements scientifiques et votre rigueur morale dans l'exercice de l'art de soigner sont autant de qualités qui font de vous un médecin hors pair.

Recevez ici l'expression de notre profond respect.

A notre Maître et juge

➤ **Dr FANE Korotoumou Wellé DIALLO**

- **Médecin Pédiatre**
- **Ancienne chef de service de pédiatrie de l'Hôpital régional de Sikasso**
- **Actuellement pédiatre de la pouponnière**

Chère Maître Vous nous faites un grand honneur en acceptant de siéger dans ce jury malgré vos multiples occupations.

Vous venez de démontrer par cette occasion votre disponibilité et engagement pour la cause des enfants. Merci pour le service rendu

Soyez rassurées de nos sentiments de reconnaissance et de respect.

A notre Maître et Co-directeur

➤ **Docteur Mamadou SIMA**

- **Spécialiste en gynécologie et obstétrique.**
- **Praticien hospitalier**

Vous nous faites un grand honoraire en acceptant de diriger ce travail malgré vos occupations

Votre abord facile, votre simplicité et votre rigueur sont les qualités qui nous ont fasciné.

Que Dieu vous assiste et guide vos pas dans toutes vos entreprises.

A notre Maître et Directeur de thèse

➤ **Professeur Bouraïma MAIGA**

- **Spécialiste en gynécologie et obstétrique**
- **Chef de service gynéco-obstétrique du CHU Point-G**
- **Maître de conférences à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-stomatologie**
- **Responsable de la filière sage femme de l'institut national de formation en science de la santé (INFSS)**

- **Détenteur d'un ciwara d'exercice décerné en 1997**
- **Chevalier de l'ordre national du Mali**
- **Détenteur d'un prix Tara Boiré.**

Honorable maître, apprendre à vos cotés est pour nous une immense fierté. Vous nous avez accueillis dans votre service avec une extrême bienveillance et une patience quasi-paternelle. Vos immenses qualités humaines et votre haute culture scientifique, votre sens de l'honneur et de la famille, votre amour filial, font de vous un grand maître aimé et admiré de tous. Vous êtes l'exemple de l'Intellectuel pour l'Afrique.

En retour de tout ce que vous nous avez donné, veuillez recevoir ici nos remerciements et l'expression de notre plus profond respect.

SOMMAIRE

SOMMAIRE

INTRODUCTION	15
OBJECTIFS	18
1. GÉNÉRALITÉS	20
2. MÉTHODOLOGIE	35
2.1 Type d'étude.....	44
2.2 Période d'étude.....	44
2.3 Population d'étude.....	44
2.4 L'échantillonnage.....	45
2.4.1 Critères d'inclusion.....	45
2.4.2 Critères de non inclusion.....	45

2.5 Collecte des données.....	45
2.6. Plan d'analyse et de traitement des données.....	45
2.7. Définitions opératoires.....	46
3. RÉSULTATS.....	50
4. COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	67
5. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	79
6. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	83
7. ANNEXES.....	93

GLOSSAIRE DES ABREVIATIONS ET SIGNES

BDCF: Bruit du Cœur Fœtus

BGR: Bassin Généralement Rétrécit

BNDA : Banque Nationale pour le Développement Agricole

BPM: Battement par Minute

CMV : Cytomégalovirus

Cm: Centimètre

CPN : Consultation Périnatale

CPON : Consultation Post-natale



CSRef : Centre de Santé de Référence

CSCom : Centre de Santé Communautaire

CU: Contraction Utérine

DDR: Date des Dernières Règles

DFP: Disproportion Fœto-pelvienne

DRC : Dépôt Répartiteur du Cercle

DV: Dépôt de Vente

dl : Décilitre

EDS : Enquête Démographie et de Santé

ECBU : Examen Cytobactériologique des Urines

grs : Grammes

HTA : Hypertension Artérielle

HU: Hauteur Utérine

H: Heure

IIG: Intervalle Inter Génésique

INSEE : Institut National de la Statistique et Enquête Epidémiologique

IO: Infirmière Obstétricienne

MST : Maladie Sexuellement Transmissible

ME: Médicaments Essentiels

MPN: Mortalité Périnatale

OMS : Organisation Mondiale de Santé

ORTM : Office des Radios et Télévision du Mali

P: Pourcentage

PEV: Programme Elargi de Vaccination

PF: Planning Familial

PSF : Prélèvement du Sang Fœtal

PP: Placenta Préavia

RCF : Rythme du Cœur Fœtal

RPM: Rupture Prématurée des Membranes

SA: Semaine d'Aménorrhée

SFA: Souffrance Fœtale Aigue

TSA: Technicien Supérieur Assainissement

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Devenir et être parent est une responsabilité qui requiert des qualités de cœur, de tendresse et de générosité, mais aussi de caractère, de confiance, de patience et de persévérance.

La manière dont l'enfant vient au monde est un moment décisif à ne pas négliger et pour lequel il vaut largement la peine de réfléchir, de s'informer et de décider en connaissance de cause. Ce n'est que le début du long processus - faire grandir nos enfants - qui exige des parents tous les jours des choix et des décisions pour le bien des enfants et le leur. [1]

La mortalité périnatale constitue un fléau dramatique pour un couple, une communauté et même une nation toute entière, parce qu'elle bouleverse l'existence d'une mère qui a nourri pendant neuf mois l'espoir de mettre au monde un enfant dont l'avenir a déjà fait l'objet de réflexions au sein du couple.

La mort d'une mère et/ou d'un enfant est une perte tragique quoique silencieuse, non seulement pour la famille mais également pour la communauté et la nation toute entière.

La mortalité maternelle demeure un problème d'actualité. Elle revêt une ampleur considérable dans de nombreux pays en voie de développement à travers le monde, tandis qu'elle passe inaperçue dans la plupart des pays développés. Dans ces derniers, elle constitue un indicateur de la qualité des soins en obstétrique ; dans les pays pauvres, elle est plutôt un indice du développement social en général et en particulier de la situation faite aux femmes.

Après avoir examiné la relation entre les taux de césariennes et les mortalités maternelle et périnatale dans différents pays, l'OMS a conclu qu'il n'y avait aucun bénéfice supplémentaire au-delà d'un taux de césariennes de 10 à 15 %. Cependant, l'utilisation de taux bruts de mortalité périnatale peut masquer un éventuel bénéfice associé à la césarienne, dans la mesure où les principaux contributeurs à la mortalité périnatale sont les malformations létales et les enfants de faible poids de naissance. Or la mortalité périnatale liée à ces pathologies est peu susceptible d'être modifiée par la césarienne [2], [3].

Au Mali :

Selon les enquêtes démographiques et de santé :

- EDS I en 1987, le taux de mortalité néonatale étaient de 53‰ [4]
- EDS II en 1996, le taux de mortalité néonatale était de 60,4 ‰ [5]
- En 2001, EDS III nous révèle un taux de mortalité maternelle à 5,77 ‰ naissances vivantes soit un décès toutes les 3heures. Le taux de mortalité infantile était de 113 ‰ avec une mortalité néonatale estimée à 57 ‰, soit 80 nouveaux qui meurent chaque jour au Mali.
- EDS IV, en 2006, la mortalité maternelle était de 4,64‰ naissances vivantes, le taux de mortalité néonatale était de 46 ‰ [6]

D'une part, ces taux sont dus principalement à un certain nombre de causes, dont les dystocies 42% des cas, les hémorragies 12%, les avortements à risque 9% les pré- éclampsies 7%, enfin les infections et grossesses extra-utérines sont responsables chacune de 6% des cas [7]

D'autre part, il est admis que les facteurs de risque et de complications observés chez la mère ont une incidence directe ou indirecte sur la mortalité et la morbidité néonatale [8]

A cet effet, la réduction de la mortalité maternelle et néonatale est devenue une priorité dans notre pays. Elle passe par la disponibilité de ressources humaines compétentes et de services de prise en charge de la santé de la mère et de l'enfant. [9]

A ce propos, le Ministère de la Santé a révélé que 75% des décès maternels sont évitables et que la stratégie à utiliser pour y parvenir est connue. Il suffit de faire en sorte que chaque femme enceinte et chaque enfant reçoivent les soins dont ils ont besoin et de manière adéquate. Pour atteindre cet objectif, il est nécessaire de pouvoir proposer à tous les niveaux des prestations sanitaires, l'assistance pendant la grossesse, l'accouchement et les suites de couches [12]

En plus, l'initiation de la prise en charge gratuite de la césarienne par le gouvernement du Mali en juin 2005, qui a pour objectif de rendre accessible la césarienne à toutes les femmes enceintes pour lesquelles une indication de césarienne est posée, contribuant à la réduction de la mortalité maternelle et néonatale a été une initiative heureuse.

Les acteurs de la lutte contre la mortalité maternelle et néonatale, s'accordent sur une évidence : les progrès de la science et de la technique nous permettent d'éviter des décès liés à la grossesse et l'accouchement. Il est aujourd'hui inadmissible qu'une femme meure en donnant la vie. [13]

C'est devant ces faits ci-dessus évoqués et du fait qu'aucune étude n'a été menée sur ce sujet, qu'il nous a paru intéressant d'initier une étude visant à déterminer les causes de décès chez l'enfant dans le district sanitaire de BLA.

Pour mener à bien ce travail, nous nous sommes fixés les objectifs suivants :

OBJECTIF GENERAL

- Etudier la mortalité périnatale au Centre de Santé de Référence de BLA en 2010.

OBJECTIFS SPECIFIQUES:

1. Déterminer la fréquence de la mortalité périnatale dans le Centre de Santé de Référence de Bla au cours de l'année 2010.
2. Déterminer le profil sociodémographique des mères.
3. Identifier les facteurs de risque liés à cette mortalité
4. Rechercher les étiologies liées à cette mortalité.

GENERALITES

GÉNÉRALITÉS

I- DÉFINITIONS :

1.1. Mortalité périnatale :

Est selon l'organisation mondiale de la sante (OMS), celle qui frappe le fœtus d'au moins 22 semaines d'aménorrhée et le nouveau-né jusqu'au 7ème jour inclus. En absence de critère chronologique, on utilise une définition pondérale ne prenant en considération que les fœtus d'un poids supérieur à 500g.

La mortalité périnatale comprend la mortinatalité et la mortalité néonatale précoce jusqu'à 7 jours, date habituelle à laquelle les nouveau-nés quittent la maternité et échappent à la surveillance de l'accoucheur [14].

1.2. Le taux de mortalité périnatale est le nombre de mortinatalité ajoutée au nombre de mortalité néonatale précoce divisé par le total des naissances multiplié par 1000.

1.3. Mortinatalité :

Est la mort qui frappe le fœtus pendant la grossesse (mortalité ante partum), suivie ou non de rétention fœtale et pendant l'accouchement (mortalité intra partum). Elle concerne tous les enfants qui naissent sans battements cardiaques ni mouvements respiratoires [14].

Le taux de mortinatalité est le nombre de mort-nés divisé par le nombre total des naissances multiplié par 1000.

1.4. Mortalité néonatale précoce :

Est la mort d'un enfant né vivant (présence de battements cardiaques et de mouvements respiratoires) mais décédé dans les 7 jours de vie.

1.5. Le taux de mortalité néonatale précoce est le nombre de décès infantiles jusqu'à 7 jours inclus divisé par le nombre de naissances vivantes multiplié par 1000.

II- Prise en charge de la femme enceinte :

A- La consultation prénatale (CPN) :

La CPN a été exportée vers les pays en voie de développement telle qu'elle était conçue dans les pays industrialisés, sans questionnement sur son efficacité pour diminuer les morbidités et mortalités maternelles et néonatales.

Aujourd'hui l'obstétrique est préventive et la surveillance prénatale a une influence décisive sur les résultats obstétricaux.

Ainsi la consultation prénatale doit permettre de :

1- dépister certains risques majeurs pour lesquels des actions sont possibles : cicatrice utérine ; présentation anormale du fœtus ; rupture prématurée des membranes, grossesses multiples et métrorragies

2- prévenir et ou dépister et ou prendre en charge certaines pathologies de la grossesse : troubles hypertensifs, infections (paludisme, MST, VIH, tétanos, infections urinaires), anémie, diabète ;

3- conseiller, soutenir et informer les femmes enceintes et leur famille sur les signes de gravité, organisation d'une évacuation, organisation d'un plan d'accouchement.

- Le rythme des CPN :

Une femme enceinte doit consulter au moins une fois par mois, deux fois au cours du dernier mois.

La surveillance sera plus rapprochée en cas de pathologie, tous les quinze jours, voire moins.

Au Mali le rythme des consultations prénatales est mensuel mais les normes et procédures en vigueur au Mali exigent quatre (4) :

- La première CPN au premier trimestre ;
- La seconde CPN au deuxième trimestre ;
- La troisième CPN au huitième mois ; et
- La quatrième ou dernière CPN au neuvième mois.

1- Examen pendant les trois premiers mois : Première consultation

a. L'interrogatoire recherche :

- La notion d'aménorrhée qui permet de faire le diagnostic de la grossesse, à condition que les règles aient été auparavant normales dans leur époque, leur durée et leur aspect.
- Les troubles sympathiques qui sont souvent inconstants : les nausées, vomissements, sialorrhée, constipation, irritabilité, somnolence, fatigue, dégoûts ou envies.
- L'âge, profession, statut matrimonial (mariée, célibataire, divorcée), les conditions de travail.
- Les antécédents médicaux : hypertension artérielle (HTA), diabète, cardiopathie, néphrites, tuberculose, rubéole, syphilis, toxoplasmose,
- Les antécédents chirurgicaux (myomectomie, césarienne, salpingectomie, chirurgie du bassin ou du rachis).
- Les antécédents obstétricaux : à la recherche du déroulement normal des grossesses et d'accouchements précédents avec naissance d'enfants sains et non traumatisés. La survenue au cours des grossesses antérieures d'accidents tels que : placenta prævia, toxémie gravidique, anomalie pondérale (macrosomie ou hypotrophie fœtale), une dystocie (mécanique ou dynamique), une mort fœtale in utero ou per partum, la naissance d'enfant malformé doit inciter à une surveillance particulière afin d'éviter leurs récides.

b- Examen clinique :

- Examen général : comporte la prise de la tension artérielle à la recherche d'une HTA, le pouls, le poids, les conjonctives à la recherche d'une anémie.
- Examen obstétrical : le toucher vaginal apprécie le col qui est ramolli, le corps utérin qui est augmenté de volume, globuleux.

L'examen au speculum recherche des lésions cervico-vaginales.

c- Examens para cliniques :

- l'examen des urines recherchant la protéinurie et la glycosurie.
- les réactions sérologiques à la recherche de syphilis (VDRL, TPHA).
- le sérodiagnostic de la rubéole et de la toxoplasmose.
- la sérologie de l'hépatite B.
- le groupage sanguin et rhésus avec recherche d'agglutinines irrégulières chez toute patiente rhésus négatif.
- la sérologie VIH avec l'accord de la femme.
- Electrophorèse de l'Hémoglobine.

- un examen cyto bactériologique des urines, bactériologie des sécrétions cervico-vaginales, le bilan d'HTA, de diabète seront demandés selon la circonstance.

- l'échographie précise le siège et le caractère évolutif de la grossesse, le nombre d'embryons et surtout l'âge gestationnel.

2- Surveillance pendant le deuxième trimestre :

Cette surveillance comporte la mesure de la hauteur utérine pour la croissance fœtale, le toucher vaginal qui étudie le col utérin en précisant sa longueur, sa position, son degré d'ouverture au niveau des deux orifices, sa consistance.

La prise de poids doit être régulière et ne pas dépasser deux kilogrammes par mois à ce stade, la mesure de la tension artérielle qui doit rester inférieure à 140/90mmHg.

- la recherche de sucre et d'albumine dans les urines, d'anticorps immuns si la femme est rhésus négatif.
- l'échographie à la recherche d'anomalies morphologiques afin de prévoir des conditions particulières de surveillance de la grossesse et de l'accouchement. La biométrie servira à établir la courbe de croissance.

L'intérêt des consultations prénatales à cette période est la recherche des facteurs de risque, le dépistage des menaces d'accouchement prématuré et la prise en charge immédiate.

3- La surveillance au cours des trois derniers mois :

La grossesse sera surveillée comme précédemment par l'interrogatoire, les examens cliniques et complémentaires qui permettront d'apprécier l'état fœtale et le retentissement sur l'organisme maternel.

L'examen débute par la mesure de la hauteur utérine proportionnelle à l'âge de la grossesse.

27 cm à 32 SA (7mois)

30 cm à 36 SA (8mois)

33 cm à 40 SA (9 mois).

La palpation renseigne sur la consistance de l'utérus et sur la situation du fœtus : pôles (tête, siège).

L'auscultation du rythme cardiaque avec le stéthoscope obstétrical. Ce rythme cardiaque est compris entre 120 et 160 battements par minute (BPM).

Le toucher vaginal explore.

- L'état du périnée : l'étroitesse ou la béance, la souplesse ou la rigidité des tissus vagino-perino-vulvaires ;
- Le col qui est central ou postérieur, ramolli, ferme ;
- Le segment inférieur et la présentation
- Le bassin.

La radiopelvimétrie est pratiquée lorsqu'on soupçonne l'existence d'une viciation osseuse.

L'échographie précise la position du fœtus, le niveau du placenta, mesure le diamètre bipariétal de la tête fœtale.

Cette surveillance conduit dans la majorité des cas à prévoir un accouchement par voie basse, parfois à poser d'emblée l'indication maternelle ou fœtale d'une césarienne de principe.

C'est par la précision, la généralisation des examens cliniques et para cliniques que l'on pourra supprimer la mortalité maternelle et réduire le taux de mortalité périnatale.

B – Examen clinique à l'entrée dans la salle d'accouchement:

1- Interrogatoire :

Recherche,

a) les motifs d'entrée : Ils peuvent être :

- des contractions utérines ;
- un écoulement de liquide, une hémorragie ;
- une diminution ou absence des mouvements du fœtus ;
- une fièvre avec douleurs abdominales ou lombaires, des céphalées.

b) l'identité de la femme :

Nom, Prénom, âge, ethnie, situation familiale (mariée, célibataire, divorcée) lieu de résidence, profession, moyen de transport, mode de logement.

c) les antécédents familiaux :

Malformations, hypertension artérielle, diabète, obésité, cancers gynécologiques.

d) Les antécédents personnels médicaux :

Hypertension artérielle, diabète, cardiopathie, infections urinaires, phlébites.

e) les antécédents personnels chirurgicaux :

Chirurgie du bassin, du rachis, de l'abdomen (appendicectomie), chirurgie gynécologique.

f) Les antécédents personnels gynécologiques :

Puberté, stérilité, date du dernier frottis cervico-vaginal.

g) les antécédents personnels obstétricaux :

Le nombre de fausses couches (IVG et fausses couches spontanées)

Grossesse antérieures : déroulement avec leur pathologie ;

Les conditions d'accouchement : normaux, une extraction instrumentale (forceps, ventouse), une césarienne, une déchirure périnéale, une hémorragie de la délivrance.

h) Histoire de la grossesse actuelle : elle basée sur :

- La connaissance du terme fondée sur la date des dernières règles (DDR), nombre de consultations prénatales et la qualification du consultant, les examens para cliniques de surveillance ;

- La recherche d'une notion de pathologie associée telle qu'une menace d'accouchement prématuré, une hypertension artérielle, une prise de poids anormale, des métrorragies, des infections.

2- Examen physique :

Il comporte un examen général, un examen obstétrical et un examen des autres appareils.

a) Examen général :

Il apprécie l'état général, la conscience, la tension artérielle, la température, le pouls, le poids, la taille, les conjonctives a la recherche d'une anémie ou d'un ictère, recherche des œdèmes ou des varices.

b) Examen obstétrical :

Comporte :

- L'examen de l'utérus gravide qui apprécie l'axe fœtal par rapport à l'axe utérin, la hauteur utérine pour la croissance fœtale, recherche le pôle céphalique pour le diagnostic de présentation.
- L'examen du périnée recherche des lésions (herpès, condylomes) et apprécie sa souplesse.
- Le toucher vaginal : apporte des renseignements sur le segment inférieur (son ampliation, sa minceur), le col utérin (sa position, son degré d'effacement, sa dilatation, l'intégrité des membranes, le type de présentation et son niveau d'engagement et le bassin maternel.
- L'auscultation des bruits du cœur fœtal (BDCF) au stéthoscope de Pinard.
- Les contractions utérines sont appréciées dans leur fréquence et leur durée.

c) Examen des autres appareils:

- l'appareil cardio-respiratoire qui est examiné pour rechercher des souffles anorganiques ou un asthme.
- l'examen de l'appareil neurologique recherche une notion d'épilepsie qui confère à la grossesse un caractère de haut risque et dont le diagnostic différentiel se fera avec une crise d'éclampsie.
- l'appareil locomoteur à la recherche d'une affection touchant le rachis, d'un traumatisme du bassin ou d'une boiterie.

Durant toute la grossesse une supplémentation en fer et une chimio prophylaxie antipaludique sont systématiquement introduites.

Au terme de cet examen, un premier jugement est porté sur l'existence ou non d'anomalies faisant craindre des perturbations dans le déroulement de l'accouchement.

C – Surveillance du travail d'accouchement :

Elle se fonde sur le partogramme et comportera :

1- la surveillance de l'évolution du travail :

a) les contractions utérines (cu) :

La palpation de l'utérus permet d'apprécier :

- leur fréquence qui est 1 CU toutes les 15 à 20 minutes en début de travail (phase de latence) et 1 CU toutes les 3 minutes en phase active de travail soit 3 CU toutes les 10 minutes.
- Leur durée qui est de 15 à 20 secondes en début de travail et atteint 30 à 45 secondes en fin de dilatation.

Des anomalies à type d'hypercinésie (contractions trop rapprochées) ou d'hypocinésie (contractions trop espacées) peuvent se rencontrer.

b) La dilatation :

La marche de la dilatation se divise en deux phases selon Friedman.

- Une phase de latence qui dure en moyenne 8 heures 30 minutes chez les primipares et 5 heures chez les multipares.

L'étude de Lewin montre que les résultats fœtaux sont altérés après 15 heures de phase de latence.

- Une phase active qui dure en moyenne 3 heures 30 minutes chez les primipares et 2 heures chez les multipares.

Pour Lewin des zones de danger apparaissent après 5 heures chez les primipares et 4 heures chez les multipares.

c) La progression du mobile fœtal :

La descente de la tête fœtale dans le pelvis est appréciée par :

- **la palpation** : lorsqu'on ne sent pas l'occiput, le moignon de l'épaule est à moins trois travers de doigt de la symphyse ; on dit que la présentation du sommet est engagée.

- **le toucher vaginal** : les deux doigts dirigés vers S2 rencontrent la tête fœtale (signe de Faraboeuf).

2- Surveillance de l'état du fœtus :

a) Comptage des bruits du cœur fœtal (BDCF) :

L'auscultation et le comptage des BDCF au stéthoscope de PINARD trouvent normalement un rythme cardiaque entre 120 et 160 battements par minute (BPM). On parle de tachycardie lorsque les BDCF sont supérieurs à 160 BPM ou de bradycardie quand ils sont inférieurs à 120 BPM pendant plus de 10 minutes. Ces modifications du RCF traduisent une hypoxie donc une SFA.

b) Le monitoring :

L'enregistrement du RCF est l'un des meilleurs moyens de surveillance du fœtus. Il est utilisé de façon répétitive au cours de la grossesse et tout au long du travail. Sa généralisation et la rigueur qu'il apporte à la surveillance du fœtus ont entraîné une meilleure qualité de la naissance et une baisse de la mortalité périnatale.

Le cardiotope est un appareil qui enregistre simultanément à l'aide de capteurs électroniques le rythme cardiaque fœtal (RCF) et l'activité utérine dont la courbe sert de référence pour analyser les variations du rythme.

On distingue :

- la tocographie externe par l'intermédiaire d'un capteur fixe sur l'abdomen de la mère, transmet les modifications de la paroi abdominale au moment d'une contraction utérine.
- la tomographie interne : par l'intermédiaire d'une tête de pression, fournit les valeurs exactes de tous les paramètres de la contraction (l'intensité, le tonus de base, la fréquence et la durée).

c) Le liquide amniotique :

Il est normalement clair ; l'apparition d'une coloration en vert plus ou moins sombre par le méconium est un signe de souffrance fœtale.

Tableau I : corrélations entre le rythme cardiaque fœtal et la couleur du liquide amniotique (d'après Miller F.C.).

Etat du liquide amniotique au début du travail	Rythme cardiaque fœtal au début du travail	Evolution de l'équilibre acido-basique
Teinte épais	Pathologique	Acidose précoce
Teinte fluide	Normal	RAS
Clair	Pathologie	Acidose ± tardive
Clair	Normal	RAS

Tire de la pratique de l'accouchement de J. Lansac Paris 2001 (page 279).

d) Les micro-analyses par prélèvement du sang fœtal (PSF) = mesure de l'équilibre acido-basique :

Toute anomalie du rythme cardiaque fœtal doit insister à mesurer l'équilibre acido-basique. Le pH physiologique se situe entre 7,40 et 7,45 ; ce qui traduit l'équilibre entre les fonctions métaboliques et respiratoires de l'organisme et celle des cellules. Un déséquilibre entre ces fonctions se traduit par une modification de pH.

Ainsi pendant l'accouchement une diminution du pH entre 7,25 et 7,20 est une pré acidose et inférieur à 7,20 est une acidose.

Il existe des facteurs qui tendent à diminuer le pH du sang capillaire.

- Causes placentaires : insuffisance placentaire (néphropathie, HTA, diabète, dépassement de terme), décollement prématuré du placenta, placenta prævia ;
- Causes maternelles : maladies pulmonaires, cardiaques, anémie, choc hypovolemique, collapsus ;

- Causes fœtales : complications funiculaires, infections intra-utérines, malformation ;
- Causes iatrogènes : les médicaments.

3- Surveillance de l'état maternel :

A chaque examen l'état maternel est contrôlé par la prise de la tension artérielle, du pouls et l'état de la conscience.

III- Examen clinique du nouveau-né à la naissance :

Tout enfant normal respire et crie immédiatement à la naissance.

Dans les premières minutes de vie, la bonne adaptation de l'enfant à la vie extra-utérine est vérifiée par la cotation du score propose par Virginia Apgar [15].

Ce score d'Apgar comprend cinq (5) paramètres, chacun cote de 0 à 2, à une minute et a 5minutes.

Le nouveau-né normal a un score d'Apgar supérieur à 7 à une minute et a 5 minutes. Un score inférieur à 7 et a fortiori inférieur à 3 à un moment quelconque des 10 premières minutes de vie traduite des difficultés d'adaptation.

Tableau II : Le score d'Apgar :

Score	0	1	2
Rythme cardiaque	Absent	Lent (< 100)	> 100
Efforts respiratoires Tonus musculaire	Absents Hypotonie	Lents, irréguliers Légère flexion des extrémités	Cri vigoureux Bonne activité
Reflexes a la stimulation	Pas de réponse	Grimace	Toux ou éternuement
Coloration	Cyanose, Pâleur	Corps rose, extrémités cyanosées	Rose

Tire du Traite d'obstétrique de Roger Vokaer Paris 1983 (page 709).



Crankshow propose un système simplifié utilisant 3 critères cliniques : Coloration, rythme cardiaque, respiration [16].

Gregory utilise le score d'Apgar comme guide de réanimation et complète l'évaluation par la détermination du pH du cordon, de l'équilibre acido-basique ultérieur et la mesure de la tension artérielle [17].

Les paramètres de l'enfant : le poids, la taille, le périmètre crânien, le périmètre thoracique sont pris.

En salle d'accouchement un premier examen clinique rapide est effectuée pour s'assurer de l'absence de toute malformation congénitale immédiatement préoccupante au niveau du faciès, des membres, du tronc, des organes génitaux externes, du palais ou des orifices naturels (narines, anus).

Dans les 24 premières heures de vie un examen clinique détaillé sera effectuée par le pédiatre en présence de la mère. Il s'assurera de l'absence d'un retard à l'adaptation à la vie extra-utérine, d'une infection, d'une malformation congénitale non diagnostiquée dans les premières minutes chez le nouveau-né.

A la fin de cet examen une fiche d'identification de l'enfant est établie.

Fiche d'identification de l'enfant

Accouchement

Date le-----à-----heures
Lieu -----
Terme-----semaines d'aménorrhée effectuée par (nom,
Qualification, adresse) -----
Accouchement eutocique -----
Autres modalités (à préciser) -----

Etat de l'enfant a la naissance

Poids ----- Taille ----- Périmètre crânien ----- Périmètre thoracique-----
Apgar à 1minute -----à 5 minutes -----
A-t-il fallu le réanimer ?-----
Si oui, préciser comment ?-----
Respiration autonome après-----minutes
Anomalies et malformations, transfert, autres
renseignements-----

Tiré de Pratique de l'accouchement de J. Lansac Paris 2001 (page 79).

IV- Les facteurs de risque de mortalité périnatale :

1-Facteurs socio-économiques et anthropométriques :

- Les âges extrêmes (âge maternel inférieur à 18 ans et supérieur égal à 40 ans),
- les faibles revenus,
- la grossesse indésirée,
- la petite taille (taille inférieur à 1,50m),
- la non fréquentation du service sanitaire pour la consultation prénatale

2- Les antécédents obstétricaux :

- La primiparité ;
- La grande multiparité ;
- Antécédent de mortinaissances ou de mortalité néonatale ;
- Antécédent de césarienne ;
- Intervalle inter gènesique court.

3-Les facteurs de risque détectable pendant la consultation prénatale :

- Anémie ;
- Syphilis ;
- Hémorragies génitales ;
- HTA ;
- Diabète ;
- Paludisme ;
- Grossesse multiple.

4-Les facteurs de risque dépistables pendant la période anténatale immédiate et le travail d'accouchement :

- Rupture prématurée des membranes,
- Présentation dystocique,
- Utilisation d'ocytociques,
- Travail prolongé.

La notion de haut risque de mortalité périnatale repose essentiellement sur la consultation prénatale [18].

V- Les causes de mortalité périnatale :

A l'étiologie purement médicale, souvent d'une grande complexité, s'ajoutent des causes sociales et économiques : condition de vie, organisation sanitaire, existence d'un personnel médical spécialisée.

1- La prématurité : En toute circonstance tient une part importante dans la mortalité. On la retrouve dans 65% des cas. L'abaissement du taux de prématurité et la surveillance constante du fœtus sont les deux progrès qui ont le plus contribué à l'abaissement de la mortalité périnatale.

2- Les causes médicales :

a- Pendant la grossesse :

- Les états pathologiques antérieurs à la grossesse (diabète) parfois aggravés par elle (néphropathies) ;
- les états pathologiques contemporains de la grossesse : les infections bactériennes (pyélonéphrites et cystites, listériose, syphilis, cervicites) ; les infections virales (cytomégalovirus « CMV », rubéole, VIH) ; Les infections parasitaires (Toxoplasmose, paludisme) ;
- Les états spécifiquement gravidiques : la toxémie à elle seule responsable de 25% des morts fœtales ;
- Les affections sanguines (incompatibilité fœto-maternelle) ;
- Le retard de croissance fœtale ;
- Les anomalies congénitales (malformation congénitale).

b- Pendant le travail :

- L'hypoxie dont les causes sont diverses : (dystocie dynamique, placenta prævia, hématome rétro placentaire, complication funiculaire, etc.).
- Le traumatisme spontané (dystocie mécanique) ou provoqué.

c- Après la naissance :

- Les détresses respiratoires ;
- Les malformations congénitales (embryopathie, fœtopathie, genopathie) ;
- Les infections ;
- Les hémorragies intracrâniennes.

PROBLEMATIQUE DE LA MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE BLA A PROPOS D'UNE ETUDE DE CAS TEMOINS.



METHODOLOGIE

METHODOLOGIE

1- Notre étude :

L'étude s'est déroulée au centre de santé de référence de BLA

1.1 Présentation du cercle

a- Historique

Deux versions s'opposent concernant l'historique de la ville de Bla pour ce qui est le fondateur :

°**Version officielle** : vers la fin de l'empire du Mali (entre le 15^{ème} et le 16^{ème} siècle) deux frères malinkés Mpeble et Fassina Tangara longèrent Nani (actuel arrondissement de Touna). Persécutés par les guerres fratricides, les tangara montèrent vers le sud et s'installèrent non loin des « Bogo » (terre que léchaient les animaux). Le mot Bla serait une déformation de « Dla » (point d'eau en malinké).

Pendant que les guerres intestines se multiplièrent dans les régions avoisinantes, des forgerons venus de Boussin (arrondissement de Cinzana gare) demandèrent asile aux deux frères. Ce fut la fondation du quartier « Noumouna ».

Ensuite vinrent s'installer :

Les Tangara de Dankelébougou venus de Dakoumana ;

Les Coulibaly de Ngoïna originaires de Kadiala ;

Les Malla de Bléla venus de Bankoumana ;

Les peulhs Diallo de Flala venus de Diakoro.

D'autres populations fuyant les excès de l'invasion toucouleur et les dures mesures auxquelles elles étaient astreintes vinrent à Bla, faisant du village un grand centre cosmopolite.

°**version officielle** : le passé lointain de la ville de Bla est peu connu des Chroniqueurs. Pourtant il existe encore quelques patriarches dans les anciens quartiers qui s'en rappellent fort bien.

Des SANOGO DOUCARA ayant quitté leur Boussin natal au 14ème siècle, traversent le Bani et s'établirent à Kéréména (premier de Noumouna, présentement zone de cultures du même quartier)

Ils trouvèrent sur place une petite communauté de forgerons dont le chef se nommait Koniba Ballo qui les initia à l'extraction du fer et aux travaux de forge. L'éloignement marqué entre le milieu d'extraction du minerai et son lieu de traitement obligea les Ballo à quitter leur lieu de résidence et à se diriger vers Sikasso à la recherche de nouveaux gisements.

Les SANOGO devenus d'habiles forgerons, sont restés sur place et furent même rejoint plus tard par un agriculteur du nom de Tangara venu des environs de Djina. Il fut lui aussi initié aux coutumes et traditions mais aux travaux du fer.

Plus tard deux autres TANGARA (MPEBLE et FASSINA) qui étaient des chasseurs venus de Nani vinrent s'établirent à Kéréména. Les trois tribus vécurent en parfaite symbiose avec comme chef Soma Sanogo qui était le patron des forgerons

Suite à la consultation des génies, la communauté de Kéréména dut se déplacer vers le nord-est où il était bonheur et prospérité. Le transfert fut effectif sous la direction de Gueledounou Sanogo, alors chef forgeron et vrai fondateur de la ville de Bla. Arriver au lieu de prédit, il dit « yan gné blan yoroyé ; nga ima mi bla ito ta » d'où le nom de Bla

Il donna par la suite ordre aux jeunes forgerons de défricher l'emplacement de l'enclume (totem de la ville) et l'espace destiné aux habitations des trois tribus.

Les Tangara qui étaient des agriculteurs s'installèrent de l'emplacement de l'actuel marché.

Les Tangara chasseurs occupèrent l'espace contigu du ban côtière (extraction d'argile des potières et des forgerons) d'où le nom de Bogola. Bla comptait alors 3 quartiers : Noumouna, Sela et Bogola.

Le village a longtemps vécu sous une gestion concertée des 3 chefs de quartiers. Celui de Noumouna prenait les grandes décisions en raison de son statut de fondateur du village.

A l'arrivée du colon, Soungalo SANOGO déclina la chefferie du village et proposa Dogotou TANGARA de Bogola en accord avec Sela Zanké qui était occupé par les travaux champêtres. Dogotou fut alors désigné chef de canton de Bla.

A l'indépendance, les forgerons désignèrent Yaya TANGARA fils de Sela Zanké comme chef de village.

Le découpage administratif de la ville donna six (6) quartiers ; Noumouna, Bogola, Bléla, Djourala, Markeina I et Markeina II ;

Le quartier Noumouna désigne toujours le chef du village par respect des traditions.

Un patriarche des SANOGO fondateurs de Bla, répondant au nom de Mamourou SANOGO qui était resté au bercail se convertit à l'islam et tenta de gagner à sa cause à ses descendants. Arrivé à Bla épuisé et malade après plusieurs jours de marche, il mourût avant d'atteindre son objectif. Son corps est enterré sous un grand arbre du nom de Mpènè non loin de Noumouna. Cette tombe et ses environs immédiats devinrent un bois sacré à la fois craint et vénéré par tout le village.

b- Situation géographique :

Le cercle de Bla a été créé par l'ordonnance n°77 44/CMLN du 12 Juin 1977 suite à la réorganisation administrative et territoriale du Mali. Le premier commandant de cercle y fut officiellement installé le 5 octobre 1978.

IL comprend cinq arrondissements : l'arrondissement de Bla, Touna, Diaramana, Yangasso et Falo. Le Cercle de Bla est situé dans la partie Sud de la Région de Ségou (4^{ème} région administrative du Mali).

IL a une superficie de 6200 km² (soit 10% de celle de la région) pour une population de 255217 et est limité

- au Nord par le cercle de Ségou
- à l'Est par le cercle de San

- au Sud par le cercle de Koutiala et
- à l'ouest par le cercle de Barouéli.

La ville de Bla est le carrefour de deux axes routiers importants :

- BAMAKO - GAO (PAR SAN, SÉVARÉ, DOUMENTZA)
- BAMAKO - BOBO (PAR KOUTIALA).

La population de la ville de Bla est 17211 habitants.

Quant à la commune rurale de Bla située au cœur même du cercle, couvre une superficie de 391kta 33265 habitants dont 16600 hommes et 16665 femmes ; c'est une population jeune (environ 80% de la population) ; et se répartit entre Bla-ville et ces 14villages de la commune. Elle est limitée au nord par les communes de Touna et Kazangaso, au sud par celles de Somasso M'Pèssoba et Bèguènè, à l'est par celles de Dougouwolo et Kémeni et à l'ouest par la commune de Niala.

Les principales ethnies sont : Minianka, Bamanan, Peuhl, Bobo, Sarakolé, Dogon. Les principales religions pratiquées sont l'islam et christianisme. **c- Le climat**, Le relief est peu accidenté et le climat est normalement de type tropical se résume en trois saisons :

- une saison chaude et humide appelée hivernage
- une saison fraîche confortable et sèche de Novembre à Janvier
- une saison chaude et sèche de Février à Mai

Les écarts de température sont peu développés.

d- L'hydrographie : Le fleuve Bani constitue sa frontière naturelle avec le cercle de Ségou

La commune est traversée par le koni qui sépare les villages de Baari et de Tèbèla traverse la RN6 au niveau de Wakoro au PK6

Le banifing irrigue les plaines de Diédala et Tèbèla.

Les hauteurs de pluies varient entre 600 et 1000mm par an (source PSP 1981-1990 DNPFS)

e- Caractéristiques économiques :

Il n'existe aucune infrastructure économique viable à Bla ; aucune unité de production (usine) n'existe dans tout le cercle. La morosité économique a pour conséquence le déplacement des jeunes vers les centres urbains de Koutiala ; Ségou et Bamako.

L'économie repose sur les activités agropastorales, le commerce, l'artisanat. : il existe une multitude de caisses d'épargne et de crédit dans le cercle. La ville abrite quatre caisses de micro finance (Gnèsiguissou, Kondo Jiguima, CAEC-Jiguissèmè et le micro finance de World Vision et une banque (BNDA). Ces établissements financiers constituent un atout majeur de développement pour le cercle.

f- L'agriculture : est pratiquée dans tout le cercle de façon extensive. On y cultive du mil, du maïs, du sorgho, du niébé, du coton, de la pastèque. A Bla-Ville existe une marre (falaba) propice pour la riziculture. Le riz est également cultivé à Yangasso (périmètre irrigué de Talo) Les grandes surfaces agricoles sont travaillées avec des équipements rudimentaires (Daba, charrue, machines); la mécanisation tarde à se faire une place. Les sous-équipements, la pauvreté des sols, l'utilisation obligatoire d'intrants importés sont les maux principaux qui freinent le rendement agricole.

g- L'élevage: est moyennement pratiqué, les espèces les plus élevés sont les bovins, les ovins les caprins, les arkins et la volaille. Il existe un parc de vaccination par village.

h- Le commerce: est peu développé. Il concerne essentiellement les produits agropastoraux qui sont drainés vers les centres urbains en occurrence Bamako. Les foires hebdomadaires y jouent un grand rôle. Les principales foires hebdomadaires sont la foire de Bla, de Touna, de Dougouwolo, de Niala, de Peguena, de Yangasso.

i- L'artisanat : est assez développé. On y note la présence des artisans soudeurs métalliques, menuisiers, tailleurs, forgerons, quelques teinturières et gargotières peu qualifiées.

j- Communication :

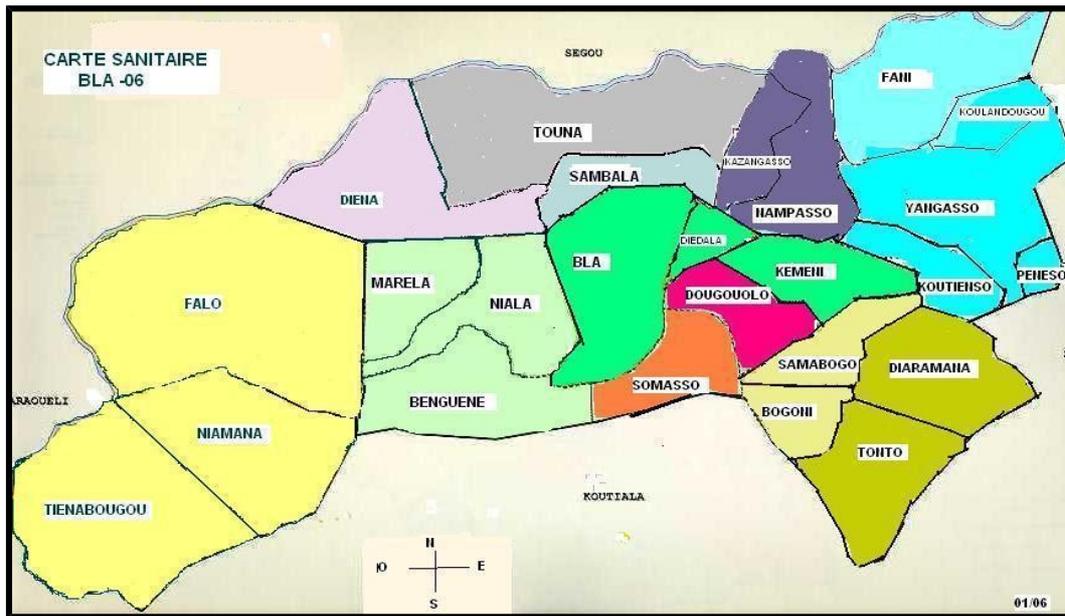
- Réseaux téléphoniques : sotelma-malitel, orange mali

-Les radios diffusions : ORTM, Radio (bendugu, djigiya, danaya)

-La télévisions:ORTM (publique) et des chaînes internationales accessibles par abonnement .

1-2- Service socio sanitaire :

Superficie CS Réf: 7 293 Km²



Sur le plan sanitaire le cercle de Bla est structuré en deux échelons de soins : le premier échelon représente les centres de santé communautaires (CSCoM) et le deuxième par le centre de santé de référence (CS Réf).

-1ere échelon : est constitué de 28Cscom fonctionnels dont deux dans la commune rurale de Bla (le CSCoM central de Bla et le CSCoM de Diédala).

Le CSCoM de Bla couvre les villages de Bla-ville, Bankoumana, kamona, Sorofing, Wakoro, Dakoumana, Baari, Toukoro, Talla, M'Bièna, Nientia, Mamou.

Celui de Diédala : Diédala, Tèbèla et Kémeni peuhl.

Ces 28 CSCoM collaborent avec le CS Réf par un système de référence évacuation et par un approvisionnement en produits pharmaceutiques

-CS Réf : assure la fonction d'hôpital, et la prise en charge des références. Il est organisé en cinq unités fonctionnelles (chirurgie, médecine, ophtalmologie, odontostomatologie, laboratoire, maternité).

Le secteur publique et parapublique est intégré au dispositif soit en faisant la référence clinique au CS Réf soit en fournissant les rapports d'activités au CSCoM dans l'aire de responsabilité où il est installé.

1-3 PRESENTATION DU DISTRICT SANITAIRE

a- Les ressources humaines opérationnelles

Tableau III: Ressources humaines au niveau du CSREF

Catégories	Total
Médecin	7(dont 2 médecins cubains)
Assistants Médicaux	3
Infirmier d'Etat	3
Technicien de santé	3
Aide-soignant	7
Sage-femme	3
Technicien de laboratoire	2
Infirmière obstétricienne	1
Matrone	4
Technicien sanitaire	1
TSAS	4
Secrétaire	1
Mancœuvre	3
Gérant DV	1
Chauffeur	4
Gérant DRC	1
Comptable	3
Gardien	1
Buandière	1
Internes	3
Bénévoles	13
TOTAL	67

B. Bâtiments

INFRASTRUCTURES AU NIVEAU DU CS Réf

BLOC ADMINISTRATIF

Bureau du Médecin chef

Secrétariat

Comptabilité

Système d'Information Sanitaire(SIS)

Bureau du Technicien d'Hygiène.

BUREAU LOCAL PEV

Chaîne de Froid

Bureau des entrées

Dépôt Répartiteur de cercle(DRC) des ME

Dépôt de Vente(DV) des ME

BLOC PERMANENCE

Consultation Externe

Salle de garde

Salle de soins

Salle d'échographie

Magasin PEV

MATERNITE

Salle de CPN

Salle de PF

Salle de CPON

Salle d'accouchement

Salle de garde

Salle d'hospitalisation

Salle d'attente

Salle de repos

MEDECINE

Hospitalisation

Bureau du Major

CHIRURGIE

Hospitalisation

Bureau du Major

Salles de soins

BLOC OPERATOIRE

Réseau de vide

Consultation Externe

Bureau de l'anesthésiste

Salle de réveil

Salle de préparation du Malade

Salle de préparation du Chirurgien

Salle de stérilisation

Salle opératoire septique

Salle opératoire aseptique

Laboratoire

Radiologie

Odonto-stomatologie

L'ophtalmologie

MAGASIN PRINCIPAL

SALLE PECIME

HOSPITALISATION

MOYEN STANDING

SALLE DE SOINS INTENSIFS

MORGUE

2- Type d'étude : Il s'agissait d'une étude cas - témoins visant à rechercher les facteurs de risque associés aux décès périnataux enregistrés dans le centre de santé de référence de Bla.

3- Période et durée de l'étude: l'étude a duré un an allant du 1^{er} janvier 2010 au 31 décembre 2010

4- Population d'étude.

Notre étude a porté sur les morts nés et les nouveau-nés décédés dans les 7 jours de la vie extra-utérine, durant la période d'étude dans le service.

5- Echantillonnage :

Nous avons retenu 113 cas (décès périnataux) répondant à nos critères et 113 témoins dont 6 cas de décès maternels.

Dans les études transversales, le nombre de sujets nécessaires pour chaque groupe est donné par la formule suivante :

$$n = \varepsilon^2 \alpha p q / i^2$$

n = taille minimum

α = risque de type 1 (1e espèce)

ε = écart réduit de la loi normale. Pour $\alpha = 5\%$, $\varepsilon = 1,96$

i = précision de la prévalence p. Nous avons fixé i = 4%.

p = fréquence de la mortalité périnatale dans une étude précédente

q = complémentaire de la probabilité p, d'où q = 1 - p

La taille minimum de l'échantillon a été ainsi estimée à 112,96 \approx 113 cas.

Dans notre étude, nous avons fait un échantillonnage exhaustif.

5.1 Critères d'inclusion

- **Cas :**
 - Tous les enfants nés d'un accouchement réalisé dans la dite structure, décédés dans les 7 jours.
- **Témoins :**
 - Tous les enfants nés d'un accouchement dans la dite structure, vivants pendant au moins les 7 premiers jours de leur naissance

5-2 Critères de non inclusion

- **Cas :**
 - Tous les enfants décédés en dehors d'un accouchement et en dehors de la structure.
- **Témoins :**
 - Tous les enfants nés hors de la structure.

6- Collecte des données

Le recueil des données a été réalisé sur les :

- Partogrammes
- Cahier de compte rendu opératoire
- Registre d'accouchement
- Registre d'hospitalisation des patients

7- Traitement et analyse des données

Le traitement de texte et les tableaux ont été réalisés sur le logiciel Office Word 2007 sur Windows XP professionnel.

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées sur le logiciel SPSS 18.0.

Les tests statistiques utilisés ont été le test de Chi² calculé à partir du logiciel SPSS version 18 et le test de Fisher pour les effectifs inférieurs à 5 à partir du logiciel Epi-info version 6. Une valeur de $p < 0,05$ a été considérée comme statistiquement significative.

8- Les limites méthodologiques de l'étude

- Registres mal tenus et incomplets
- Absence de dossier médical

Définitions opératoires :

La définition de certains concepts est utile à l'étude de la mortalité périnatale, car ils permettent de standardiser la collecte des données et la comparabilité entre les pays.

□ L'accouchement :

C'est l'ensemble des phénomènes qui ont pour conséquence la sortie du fœtus et de ses annexes hors des voies génitales maternelles, à partir du moment où la grossesse a atteint un âge théorique de 22 SA.

□ L'avortement : *il s'agissait des produits de conception dont le poids était inférieur à 500g.*

□ Naissance vivante :

C'est l'expulsion ou l'extraction complète du corps de la mère d'un produit de conception, pesant au moins 500g qui, après toute séparation, respire ou manifeste tout autre signe de vie tel que battement du cœur, pulsation du cordon ombilical, ou contraction effective d'un muscle soumis à l'action de la volonté, que le cordon ombilical ait été coupé ou non et que le placenta soit ou non demeuré attaché [46].

□ Mort-né:

On entend par mort-né tout enfant qui n'a manifesté aucun signe de vie à la naissance.

□ Naissances totales :

Elle concerne l'ensemble de toutes les naissances comprenant aussi bien les mort-nés que les naissances vivantes.

□ Mortalité fœtale :

C'est le décès du produit de conception survenant avant la naissance, indépendamment de la durée de la grossesse.

□ Accouchement par voie basse :

Il regroupe l'ensemble des accouchements par les voies naturelles y compris les extractions instrumentales et les manœuvres.

□ Venue d'elle-même :

Parturientes ou accouchées admises directement dans le service sans passer par un autre centre.

□ Référée :

Toutes gestantes adressées par un personnel ou une structure de santé sans notion d'urgence.

Evacuée :

Toute gestante adressée par un personnel ou une structure de santé dans un contexte d'urgence.

Age élevé du point de vu obstétrical :

Toute gestante dont l'âge est supérieur ou égal à 35ans à l'admission.

L'adolescente :

Toute gestante dont l'âge est inférieur ou égal à 19 ans à l'admission

Bassin :

Son appréciation a été exclusivement clinique ; nous ne nous sommes pas intéressés à la radiopelvimétrie au cours de notre étude.

BGR :

Promontoire atteint et les lignes innominées sont suivis dans leur totalité.

Bassin limite:

Promontoire atteint mais les lignes innominées ne sont pas suivies au-delà des deux tiers antérieurs.

Facteur De Risque

Un caractère que possède un groupe d'individus et dont la présence l'expose d'avantage qu'un autre groupe d'individus comparable mais qui ne le possède pas, à être atteint ou à être tué par un phénomène morbide, un handicap, un accident ou un décès.

HTA :

Les tensions artérielles systolique supérieur ou égal à 140 mm Hg et ou diastolique supérieur ou égal à 90 mm Hg.

RPM :

Il s'agit des ruptures des membranes survenant avant tout début de travail.

Ruptures précoces des membranes :

Les ruptures des membranes survenues au cours du travail mais avant la dilatation complète.

Primigestes :

Il s'agit des femmes qui sont à leur première grossesse

Multigestes :

Les femmes qui ont fait entre 2 et 6 grossesses

Grandes multigestes :

Les femmes qui ont fait plus de 6 grossesses

Primipares :

Les femmes qui sont à leur premier accouchement

Multipares :

Les femmes qui ont fait entre 2 et 6 accouchements

Grandes multipares :

Les femmes qui ont fait plus de 6 accouchements.

L'anémie :

Le diagnostic de l'anémie était retenu sur la base de la présence de pâleurs conjonctivo-palmo-plantaires et d'un taux d'hémoglobine <11g/dl.

Les infections néonatales :

L'hypothèse a été évoquée devant les syndromes infectieux de la mère d'une part et du nouveau-né d'autre part (hyperthermie aussi bien chez la mère que chez l'enfant ; la rupture prématurée des membranes ; le liquide amniotique fétide).

Taux de mortalité périnatale :

Par convention, c'est le rapport entre d'une part le nombre de mort-nés et de nouveau-nés décédés dans la première semaine de vie, et d'autre part le nombre de naissances totales.

On l'exprime pour 1000 naissances. Certains l'appellent le taux de mortalité périnatale précoce.

Nombre de mort-nés + décès (J0- J7)

Ce taux = -----x 1000

Nombre de naissances totales

Taux de mortinatalité (TM) :

C'est le rapport des enfants mort-nés sur le nombre total de naissance. On l'exprime pour 1000 naissances totales.

Nombre de mort-nés

TM =----- x 1000

Nombre total de naissances.

Taux de mortalité néonatale précoce (TMNP) :

C'est le rapport entre le nombre de décès survenus au cours de la première semaine vie et le nombre de naissance

vivante observée dans la même période. On l'exprime pour 1000 naissances vivantes.

Nombre de nouveau-nés décédés entre J0 et J7

$$\text{TMNP} = \frac{\text{Nombre de nouveau-nés décédés entre J0 et J7}}{\text{Nombre de naissances vivantes}} \times 1000$$

Taux de mortalité néonatale tardive (TMNT)

Nombre de nouveau-nés décédés en J8 - J28

$$\text{TMNT} = \frac{\text{Nombre de nouveau-nés décédés en J8 - J28}}{\text{Nombre de naissances vivantes}} \times 1000$$

RESULTATS

RESULTATS

I- FREQUENCE DE LA MORTALITE PERINATALE

- **Fréquence Globale :**

Sur les 508 accouchements assistés par personnels qualifiés et enregistrés survenus à la maternité du centre de sante de référence de Bla, nous avons enregistré 113 cas de MPN soit 22,4% durant la période d'étude.

- **Composantes de la mortalité périnatale :**

Indicateurs

Valeurs

Mortinatalité **122,04‰ (62 /508* 1000)**

Mortalité néonatale précoce 100,39‰ (51/508* 1000)

II- CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

Tableau IV : Répartition de la MPN en fonction des tranches d'âge des mères

Tranches d'âge	Cas	Temoins
15-20	21 (18, 6%)	33 (29, 2%)
21-25	17 (15, 0%)	23 (20, 4%)
26-30	32 (28, 3%)	34 (30, 1%)
31-35	20 (17, 7%)	17 (15, 0%)
36-40	20 (17, 7%)	6 (5, 3%)
41-45	3 (2, 7%)	0
TOTAL	113 (100%)	113 (100%)

Chi² de Pearson : 14,40 ddl = 5 P= 0,013 Age moyen= 30 ans

Tableau V : Répartition de la MPN selon le statut matrimonial des femmes

Statut Matrimonial	Cas	Temoins
Mariées	107 (94, 7%)	106 (93, 8%)
Celibataires	4 (3, 5%)	6 (5, 3%)
Divorcées	2 (1, 8%)	0
Veuves	0	1 (0, 9%)
Total	113 (100, 0%)	113 (100, 0%)

Chi² de Pearson : 3,40 ddl = 3 P= 0,333

Tableau VI : Répartition de la MPN selon la Ethnie des femmes

Ethnie	Cas	Temoins
Bambara	62 (54, 9%)	56 (49, 6%)

Minianka	27 (23, 9%)	22 (19, 5%)
Autres	16 (14, 2%)	16 (14, 2%)
Peulh	5 (4, 4%)	13 (11, 5%)
Sarakolé	3 (2, 7%)	3 (2, 7%)
Sonrhai	0	3 (2, 7%)
Total	113 (100, 0%)	113 (100, 0%)

Chi² de Pearson : 7,37 ddl = 5 P= 0,194

Tableau VII : Répartition de la MPN selon l'activité socioprofessionnelle des femmes

Activité socio professionnelle	Cas	Temoins
Ménagères	106 (93, 8%)	95 (84, 1%)
Vendeuses	4 (3, 5%)	8 (7, 1%)
Elèves	3 (2, 7%)	5 (4, 4%)
Fonctionnaires	0	5 (4, 4%)
Total	113 (100, 0%)	113 (100, 0%)

Chi² de Pearson : 7,768 ddl = 4 P= 0,100

Les ménagères étaient prédominantes dans les deux groupes

Tableau VIII : Répartition de la MPN selon le niveau d'instruction des femmes

Niveau d'instruction	Cas	Temoins
Non Scolarisé	92(81, 4%)	84(74, 3%)
Primaire	16(14, 2%)	21(18, 6%)
Secondaire	3(2, 7%)	6(5, 3%)
Autres	2(1, 8%)	2(1, 8%)
Total	113(100, 0%)	113(100, 0%)

Chi² de Pearson : 2,039 ddl = 3 P= 0,564

II- Antécédents

Tableau IX : Répartition de la MPN selon la parité des femmes

Parité	Cas	Temoins
Primipares	17(15, 0%)	21(18, 6%)
Paucipares	42(37, 2%)	66(58, 4%)
Multipares	36(31, 9%)	17(15, 0%)
Grandes multipares	18(15, 9%)	9(8, 0%)
Total	113(100, 0%)	113(100, 0%)

Chi² de Pearson : 15,566 ddl = 3 P= 0,001

Tableau X : Répartition de la MPN selon l'intervalle inter génésique (I.I.G.)

Intervalle inter génésique	Cas	Temoins
Moins d'un 1an	3(2, 7%)	5(4, 4%)
1-2 ans	55(48, 7%)	37(32, 7%)
plus de 2 ans	38(33, 6%)	45(39, 8%)
Indéterminé	17(15, 0%)	26(23, 0%)
Total	113(100, 0%)	113(100, 0%)

Chi² de Pearson : 4,180 ddl = 2 P= 0,124

Les deux groupes sont comparables

Avortement :

- **18,6%** (21/113) des cas de mort périnatale les mères ont un avortement dans les antécédents contre
- **10,6%** (12/113) chez les témoins.

Chi² de Pearson : 80,00 P=0,000

III- ANALYSE DES CAUSES ET FACTEURS DE RISQUE

1- FACTEURS DE RISQUE

Tableau XI: Répartition de la MPN selon le nombre de CPN effectuées par les femmes

Consultation pre natale	Cas	Temoins
CPN 0	40(35, 4%)	26(23, 0%)
CPN 1	28(24, 8%)	21(18, 6%)
CPN 2	24(21, 2%)	20(17, 7%)

CPN 3	15(13, 3%)	37(32, 7%)
CPN plus de 3	6(5, 3%)	9(8, 0%)
Total	113(100, 0%)	113'100, 0%)

Chi² de Pearson : 14,241 ddl = 4 P= 0,007 **OR=1,83 [1,02-3,29]**

NB : 0 CPN = les femmes qui n'ont pas fait de consultation pré natale au cours de la grossesse actuelle.

Tableau XII : La consultation prénatale par rapport à la période de survenu du décès

Consultation prénatale	période de survenu du décès	
	Mortinatalité	Mortalité néonatale précoce
CPN 0	22(35, 5%)	18(35, 3%)
CPN 1	18(29, 0%)	10(19, 6%)
CPN 2	11(17, 7%)	13(25, 5%)
CPN 3 et plus	11(17, 7%)	10(19, 5%)
Total	62(100, 0%)	51(100, 0%)

Chi² de Pearson : 1,866 ddl = 4 P= 0,760

Tableau XIII : Répartition de la MPN selon le prestataire de la CPN

Auteur de CPN	Cas	Temoins
Matrones	50(67, 6%)	42(46, 7%)
Sages femmes	24(32, 4%)	47(52, 2%)
Médecins	0	1(1, 1%)
Total	74(100, 0%)	90 (100, 0%)

Chi² de Pearson : 13,275 ddl = 3 P= 0,004

Tableau XIV : Répartition de la MPN selon le mode d'admission des femmes

Mode d'admission	Cas	Temoins	OR	ICor
Evacuation	78(69, 0%)	50(44, 2%)	2,8	[0,793-2,228]
Venue d'elle meme	24(21, 2%)	47(41, 6%)	0,3	[0,2696-0,7121]
Référence	11(9, 7%)	16(14, 2%)	0,6	[0,1078-0,1649]
Total	113(100%)	113(100%)		

Chi² de Pearson : 14,502 ddl = 2 P= 0,001

Tableau XV : Répartition de la MPN selon le support de référence des femmes

Support de référence\évacuation	Cas	Temoins
fiche de référence + partogramme	63(55, 8%)	46(40, 7%)
fiche de référence /évacuation	26(23, 0%)	20(17, 7%)
sans support	24(21, 2%)	47(41, 6%)
Total	113(100%)	113(100%)

Chi² de Pearson : 14,502 ddl = 2 P= 0,001

Tableau XVI : Répartition de la MPN selon les moyens de transport utilisés.

Moyen de transport	Cas	Temoins	OR	ICor
Ambulance	69(61, 1%)	48(42, 5%)	2,12	1,20-3,61
Propre moyen	44(38, 9%)	64(56, 6%)	0,49	0,29-0,83
Transport en commun	0	1(0, 9%)		
Total	113(100, 0%)	113(100, 0%)		

Chi² de Pearson : 14,502 ddl = 2 P= 0,001

Tableau XVII : Répartition de la MPN selon le motif d'admission des femmes

Motif d'admission	Cas	Temoins	Fisher
Hémorragie	22(19, 5%)	2(1, 8%)	0,000
CUD sur grossèsse	17(15, 0%)	47(41, 6%)	
Autres	15(13, 3%)	15(13, 3%)	
Dilatation Stationnaire	11(9, 7%)	14(12, 4%)	
Utérus cicatriciel	10(8, 8%)	8(7, 1%)	
Présentation Vicieuse	9(8, 0%)	9(8, 0%)	
SFA	7(6, 2%)	1(0, 9%)	0,0654
Procidence du cordon	7(6, 2%)	1(0, 9%)	0,0654
HU excessive	6(5, 3%)	2(1, 8%)	0,2802
DFP	6(5, 3%)	7(6, 2%)	
HTA	1(0, 9%)	4(3, 5%)	0,0049
Eclampsie	1(0, 9%)	3(2, 7%)	0,0056
Anemie	1(0, 9%)	0	
Total	113(100%)	113(100%)	

Chi² de Pearson : 46,188 ddl = 12 P= 0,000NB : Autres: (Utérus cicatriciel+Procidence d'un membre/Présentation vicieuse)

Tableau XVIII: Répartition de la MPN selon le mode du dernier accouchement des femmes

Mode du dernier accouchement	Cas	Temoins	OR	ICor
Accouchement voie basse	108 (95, 6%)	75(66, 4%)	4,20	2,26-7,86
Césarienne	5 (4, 4%)	38 (33, 6%)	0,09	0,03-0,26
Total	113 (100%)	113 (100%)		

Chi² de Pearson : 35,299 ddl = 2 P= 0,000

Tableau XIX : Répartition de la MPN selon le temps écoulé entre le début du travail et l'admission des femmes au CSCom

Temps écoulé entre le début du travail et l'admission au CSCom	Cas	Temoins
Moins de 24heures	78(91, 8%)	59(98, 3%)
entre 24 et 48 heures	7(8, 2%)	1(1, 7%)
Total	85 (100%)	60 (100%)

Khi-deux de Pearson : 14,851 ddl 2 P=0,001

Tableau XX : Répartition de la MPN selon la durée du séjour des femmes dans le centre de santé qui a référé/évacué

Durée du séjour de la patiente dans le centre de santé qui a référé et ou évacué	Cas	Temoins
Moins de 24 heures	86(98, 9%)	66(100%)
entre 24 et 48 heures	1(1, 1%)	0
Total	87 (100%)	66 (100%)

Khi-deux de Pearson 9,673 ddl 2 P=0,008

Tableau XXI : Répartition de la MPN selon la durée entre l'admission et l'intervention

Durée entre l'admission et l'intervention	Cas	Témoins
Moins 1H	23 (31, 5%)	31 (30, 1%)
1H-2H	33 (45, 2%)	34 (33%)
Plus 2H	17 (23, 3%)	38 (36, 9%)
Total	73 (100%)	103 (100%)

Khi-deux de Pearson = 31,594 ddl= 2 P=0,000

Tableau XXII : La durée entre l'admission et l'intervention par rapport à la période du décès

Durée entre l'admission et	Mortinatalité	Mortalité néonatale précoce
----------------------------	---------------	-----------------------------

l'intervention		
Moins 1H	13 (34, 2%)	10 (28, 6%)
1H-2H	16 (42, 1%)	17 (48, 6%)
Plus 2H	9 (23, 7%)	8 (22, 8%)
Total	38 (100%)	35 (100, 0%)

Khi-deux de Pearson 2,643 ddl 6 P=0,852

Tableau XXIII : Répartition de la MPN selon l'existence de traitement effectué chez les femmes avant leur évacuation.

Traitement reçu	Cas	Temoins
Non	65 (73%)	46 (69, 7%)
Oui	24 (27%)	20 (30, 3%)
Total	89 (100%)	66 (100%)

Khi-deux de Pearson 11,067 ddl 2 P=0,004

NB : Traitement reçu = oxytocine, perfusion de quinine, antibiotique.

Tableau XXIV : Répartition de la MPN selon l'état de la Poche des eaux à l'admission des femmes

Poche des eaux	Cas	Temoins	OR	ICor
Rompue	92(81, 4%)	75(66, 4%)	2,22	1,20-4,10
Intacte	21 (18,6%)	38 (33,6%)	0,45	0,24-0,83
Total	113(100,0%)	113(100,0%)		

Khi-deux de Pearson 6,629 ddl 1 P=0,010

Tableau XXV: Répartition de la MPN selon la couleur du liquide amniotique

Couleur du liquide	Cas	Temoins	OR	ICor
liquide clair	62 (67, 3%)	62 (82, 7%)	1,00	0,59-1,69
liquide teinté	30 (32, 7%)	13 (17, 3%)	2,78	1,36-5,67
Total	92 (100%)	75 (100%)		

Khi-deux de Pearson 11,619 ddl 2 P=0,003

Tableau XXVI : Répartition de la MPN selon la durée du RPM

Durée du RPM	Cas	Temoins
Moins de 12H	51 (51, 5%)	52 (69, 3%)

12-24H	32 (32, 3%)	19 (25, 3%)
plus de 24H	7 (7, 2%)	4 (5, 4%)
Total	99 (100%)	75 (100%)

Khi-deux de Pearson 7,830 ddl 3 P=0,050

Tableau XXVII : Répartition de la MPN selon la durée du travail

Durée du travail	Cas	Temoins
Moins de 12H	52 (46, 0%)	55 (48, 7%)
12-24 H	44 (38, 9%)	45 (39, 8%)
plus de 24h	11 (9, 7%)	3 (2, 7%)
Indéterminée	6 (5, 3%)	10 (8, 8%)
Total	113 (100%)	113 (100%)

Khi-deux de Pearson 5,667 ddl 3 P=0,129

Tableau XXVIII: Répartition de la MPN selon l'existence d'anomalies de la présentation

Anomalies de la presentation	Cas	Temoins	OR	ICor
Non	73 (64, 6%)	94 (83, 2%)	0,37	0,20-0,69
Oui	40 (35, 4%)	19 (16, 8%)	2,71	1,45-5,07
Total	113 (100%)	113 (100%)		

Khi-deux de Pearson 10,115 ddl 1 P=0,001

Tableau XXIX: Répartition de la MPN selon la Pathologies rencontrées au cours de la grossesse

Pathologies au cours de la grossesse	Cas	Temoins	OR	ICor	P
Leucorrhées	49(43, 4%)	62(54, 9%)	0,63	0,37-1,06	0,08
Paludisme	30(26, 5%)	23(20, 4%)	1,41	0,76-2,63	0,27
Paludisme+leucorrhées	12(10, 6%)	4(3, 5%)	3,24	1,01-10,36	0,03
HTA	7(6, 2%)	10(8, 8%)	0,69	0,25-1,89	0,47
Anemie +paludisme	6(5, 3%)	2(1, 8%)	3,11	0,61-15,76	0,14
Pneumopathie	4(3, 5%)	6(5, 3%)	0,65	0,18-2,38	0,51

Pneumopathie+leucorrhées	3(2, 7%)	1(0, 9%)	3,05	0,31-29,82	P fisher =0,62
Anémie	2(1, 8%)	3(2, 7%)	0,66	0,11-4,03	P fisher =1
Diabète	0	1(0, 9%)			
Aucune	0	1(0, 9%)			
Total	113(100%)	113(100%)			
Khi-deux de Pearson	12,576	ddl 9	P=0,0284		

Tableau XXX : Pathologies au cours de la grossesse par rapport à la Période de survenue du décès

Pathologies au cours de la grossesse	Période de survenue du décès			
	Mortinatalité	Mortalité néonatale précoce		
Leucorrhées	25(40, 3%)	24(47, 1%)		
Paludisme	20(32, 3%)	10(19, 6%)		
paludisme+leucorrhées	6(9, 7%)	6(11, 8%)		
anémie +paludisme	4(6, 5%)	2(3, 9%)		
HTA	3(4, 8%)	4(7, 8%)		
Pneumopathie	3(4, 8%)	1(2, 0%)		
pneumopathie+leucorrhées	1(1, 6%)	2(3, 9%)		
Anémie	0	2(3, 9%)		
Total	62(100%)	51(100%)		
Khi-deux de Pearson	6,487	ddl 7	P=0,484	

Tableau XXXI : Répartition de la MPN selon la vitalité du fœtus à l'admission

Bruit du Coeur foetal	Cas	Temoins
Non entendus	80 (70, 8%)	1 (0, 9%)
Réguliers	30 (26, 5%)	111 (98, 2%)
Irréguliers	3 (2, 7%)	1 (0, 9%)
Total	113 (100%)	113 (100%)

Khi-deux de Pearson 124,581 ddl 2 P=0,000

Tableau XXXII : Répartition de la MPN selon le mode d'expulsion du fœtus.

Voie d'accouchement	Cas	Temoins	OR	ICor
Césarienne	75 (66, 4%)	102 (90, 3%)	0,20	0,10-0,42
Voie basse	38 (33, 6%)	11 (9, 7%)	4,70	2,25-9,79

Total	113 (100%)	113 (100%)
-------	------------	------------

Khi-deux de Pearson 18,956 ddl 1 P=0,000

2- CAUSES

Tableau XXXIII : Répartition selon la cause de MPN

Causes du décès	Cas	
Détresse respiratoire	42	(37, 2%)
SF	17	(15, 0%)
Indéterminée	17	(15, 0%)
Infections	16	(14, 2%)
RU	10	(8, 8%)
HRP	10	(8, 8%)
Malformations	1	(0, 9%)
Total	113	(100, 0%)

ETUDE DE FACTEURS DE RISQUE

Tableau XXXIV: Répartition de la MPN des femmes selon l'existence d'antécédents médicaux

Antécédents médicaux	Cas	Temoins
Non	109 (96, 5%)	102 (90, 3%)
Oui	4 (3, 5%)	11 (9, 8%)
Total	113 (100%)	113 (100%)

Khi-deux de Pearson 6,343 ddl 4 P=0,175

Tableau XXXV : Répartition de la MPN selon l'existence de métrorragie chez les femmes

Métrorragies	Cas	Temoins
Non	83 (73, 5%)	107 (94, 7%)
Oui	30 (26, 5%)	6 (5, 3%)
Total	113 (100%)	113 (100%)

Khi-deux de Pearson 19,032 ddl 1 P=0,000

Tableau XXXVI : L'existence de la métrorragie par rapport à la période de survenu du décès

Métrorragies	période de survenu du décès	
	anté partum	post partum
Non	46 (74, 2%)	37 (72, 5%)
Oui	16 (25, 8%)	14 (27, 5%)
Total	62 (100%)	51 (100%)

Khi-deux de Pearson 0,039 ddl 1 P=0,844

Tableau XXXVII : Répartition de la MPN selon le type de bassin des femmes

Bassin	Cas	Temoins	Total
Normal	104(92, 0%)	78(69, 0%)	182(80, 5%)
BGR	5(4, 4%)	17(15, 0%)	22(9, 7%)
Limite	4(3, 5%)	17(15, 0%)	21(9, 3%)
Asymétrique	0	1(0, 9%)	1(0, 4%)
Total	113(100%)	113(100%)	226(100%)

Khi-deux de Pearson 19,307 ddl 3 P=0,000

Tableau XXXVIII : Répartition de la MPN selon la nécessité de réanimation des enfants à la naissance

Besoin de réanimation	Cas	Temoins
Réanimé	28 (75, 6%)	12 (10, 6%)
Non réanimé	9 (24, 4%)	101 (89, 4%)
Total	37 (100 %)	113 (100%)

Khi-deux de Pearson 159,345 ddl 2 P=0,000

COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

Commentaires et Discussions

5.1 Aspects méthodologiques :

Nous avons réalisé une étude prospective cas – témoins où les cas sont représentés par les femmes qui ont eu un décès périnatal et les témoins celles qui n'ont pas eu cet évènement ; dans le CSRef de Bla.

Tous les acteurs de terrain notamment les matrones, les infirmières obstétriciennes, les sages-femmes, les infirmiers, les médecins et internes du CSRef ont participé volontairement et gratuitement au recrutement systématique des cas de décès périnatal pour chaque femme qui a accouché dans le CSRef de Bla.

Si notre étude exprime quasi- fidèlement la situation dans le Centre de santé de référence de Bla, elle reste limitée par l'impossibilité parfois de retrouver la mère qui avait un état de santé jugé bon, après sa sortie précoce de la maternité c'est-à-dire dès la sixième heure suivant le post partum et la faible fréquentation des structures sanitaires liée aux pratiques anciennes.

Un effort important de communication pour un changement de comportement reste donc à consentir.

L'étude a enfin eu l'avantage d'instituer et ou consolider une dynamique de collaboration entre la maternité et l'unité de chirurgie du CSRef de Bla.

5.2. Les Fréquences de la mortalité périnatale :

5.2.1- Fréquence globale :

Nous avons colligé 113 décès périnataux parmi un total de 508 naissances assistées et enregistrées dans le CSRef, soit un taux de mortalité périnatale de 22,4%.

Au cours de notre étude nous avons enregistré 6 décès maternels.

Une compilation de taux de mortalité périnatale au Mali, en Afrique et dans quelques pays dans le reste du monde est présentée dans le tableau XXXIX ci-dessous,

Tableau XXXIX : Compilation de taux de mortalité périnatale au Mali, en Afrique et dans quelques pays dans le reste du monde

Auteurs	Pays	Année	Taille Echantillon	Type population	Taux MPN
Al-Suleiman et Coll. [19]	Arabie Saoudite	2006	1099	Hospitalière	152%
Werner et Coll. [20]	Kenya	2003	910	Hospitalière	118%
Keita J.B. [21].	Mali	1991	10017	Hospitalière	95%

Banajeh S.M..et Coll. [22]	Yémen	2005	62168	Hospitalière	87,4‰
Wague H.S. [23].	Mali	1990	1000	Hospitalière	73,9‰
Manzouni SM.et Coll. [24]	Algérie	1992	8129	Hospitalière	67,7‰
S.B.Traoré [11]	Mali/San	2008	3820	CSRef	56‰
EDS III Mali [25]	Mali	2001	13371	Communauté	50,2‰
Montue S.C. [26]	Mali	1998	1250	Hospitalière	46,9‰
B.S. Camara [10]	Mali/Sikasso	2006	6820	Hospitalière	41,1‰
GraafmansW.C. et Coll. [27]	Suède	2001	—	Communauté	5,4‰
Stembera, Velebil P. [28]	R.Tchèque	2006	—	Communauté	4,2‰
Notre étude	Mali/Bla	2010	508	CSRef	222,4‰

La fréquence varie dans notre revue entre 222,4‰ et 4,2‰. On constate une variation importante de la fréquence selon les pays ; la plus élevée est observée au Mali (notre étude) la plus faible en République Tchèque. La comparaison des taux de mortalité dans ces pays sera délicate du fait des approches méthodologiques selon que l'étude se soit déroulée dans un centre de santé ou sur la population générale en milieu rural ou urbain. Dans notre revue de littérature, Wague H.S. [23] ; B.S.Camara [10] ont réalisé leur étude dans une maternité hospitalière au Mali tandis que les études faites en Algérie, rapportées par Manzouni S.M. et coll. [24] lors du 30ème congrès de l'association des pédiatres de langue française à Marrakech en 1993, ont été menées en milieu pédiatrique.

Ce taux élevé parmi ceux de la série africaine trouve son explication dans son cadre d'étude où la prise en charge est pluridisciplinaire au sein d'un même service.

Notre taux 222,4‰ (113/508) est superposable à celui d'Al-Suleiman et Coll. qui trouvait un taux de 41,8‰ [19] **Chi² : 12,00 DDL=1 P< 0,05**

Ce taux 222,4‰ est nettement supérieur à celui retrouvé par Bakary Siriman Camara [10] 41,1‰ **Chi² : 306,48 DDL=1 P< 0,05**

Notre taux 222,4‰ très élevé pourrait s'expliquer par :

- La taille de l'échantillon ;
- Une insuffisance de suivi ou un suivi de mauvaise qualité ;

- Mais aussi, le fait que les femmes ne sont pas suivies au CSRef et qu'elles ne viennent plus fréquemment que pour les accouchements.

9,7% des femmes étaient référées et 69% étaient évacuées.

En effet 35,4% des femmes n'ont pas effectué la CPN.

Seulement 17,7% des femmes ont eu un nombre de consultations prénatales >3 et dans 67,6% de CPN étaient assurées par les matrones contre 32,4% par les sages femmes.

- Une insuffisance système de référence et évacuation.

Le retard dans l'évacuation, soit par le manque ou l'insuffisance des moyens de transport, soit par l'ignorance de l'indication, soit par des tentatives d'accouchements à domicile; 70,8% de nos parturientes ont été reçues au lieu d'accouchement avec des BDCF non audibles.

5.2.2. Les composantes de la mortalité périnatale :

❖ La mortinatalité.

Une compilation du taux de mortinatalité en Afrique, au Mali et dans le reste du monde dans le tableau XXXX ci-dessous :

Tableau XXXX : Fréquence de la mortinatalité au Mali, en Afrique et à travers le monde.

Auteurs	Pays /Ville	Année	Taux de mortinatalité
Cissé C.T. [29]	Sénégal	1996	92,0‰
Akpadza K.S. [30]	Togo	1990	57,8‰
N'diaye B. [31]	Mali	1995	40,9‰
Diallo MS. Et Coll. [32]	Conakry	1993	30,4‰
Koné Y. [33]	Sikasso / Mali	2003	30,0‰
B.S. Camara [10]	Sikasso / Mali	2006	30,0‰
Wague H.S. [23]	Mali	1990	28,2‰
Jebnoun S. [34]	Tunisie	1997	18,6‰
Buitendyk S.E. [35]	Nerlande	2004	7,4‰
INSEE [36]	France	2001	4,9‰
INSEE [36]	France	1999	4,8‰
Institut stat. Québec [37]	Québec	2001	4,1‰
Institut stat. Québec [37]	Québec	2004	3,8‰
Notre étude	Bla /Mali	2010	122,04‰

Parmi les composantes de la mortalité périnatale, la mortinatalité est toujours dominante sur 122,04‰ dans notre étude.

Pour réduire cette composante de la mortalité périnatale, les cas de la France et de la Suède qui ont développé la surveillance prénatale, la prévention au cours de la grossesse, les conditions de l'accouchement et la surveillance néonatale servent d'exemple [38].

5.2.3. Fréquence des facteurs influençant la mortalité périnatale :

5.2.3.1. L'âge des mères :

L'âge des mères varie de 15 à 45 ans et la moyenne était de 30 ans.

La majorité d'elles avaient un âge compris entre 26 et 30 ans, soit 28,3%; 18,6% étaient des adolescentes et 20,4% avaient un âge élevé pour la procréation c'est à dire supérieur à 35 ans.

Ce taux élevé de MPN avant l'âge de 30 ans peut indiquer une période accrue de procréation surtout en milieu rural.

Portal B et Coll. [42] trouvent qu'à un âge supérieur ou égal à 35 ans, le risque de mortalité foetale et néonatale est multiplié par trois (3).

Vinatier et Coll. [40] soulignent que chez les filles adolescentes, la grossesse constitue une source de complications qui risquent d'être fatale et pour la mère et pour le fœtus.

5.2.3.2. Le statut matrimonial :

Les femmes mariées étaient les plus représentées avec 94,7% de l'échantillon. Ces taux sont comparables à ceux de B.S.Camara [10] qui a obtenu 91,1% chez les mariées 8,9% chez les femmes célibataires. Diallo AB. et coll. [41] qui ont effectué une étude cas - témoins ont trouvé que les célibataires ont des taux de mortinatalité plus élevés 7,8% que chez les femmes mariées 3,4%.

Meda N et coll. [41] ont obtenu 85,4% chez les femmes mariées et 14,6% chez les femmes célibataires.

Par contre, en France où les naissances hors mariage représentent 20% des naissances, la mortalité périnatale ne semble guère être affectée par ce phénomène. On estime que la raison est que les couples dits « illégitimes » sont stables [43].

Mais nous pensons que dans le contexte africain, elle serait influencée par le statut matrimonial de la femme ; compte tenu de nos valeurs morales par rapport à la sexualité. En effet en milieu

traditionnel africain, on pense qu'en l'absence de mariage, il ne doit pas y avoir de grossesse. Ce qui fait que ces grossesses ne sont très souvent pas suivies, et explique la tragédie maternelle et fœtale liée à ces grossesses [44, 41].

Ceci est commun à la plupart des pays africains et notre localité ne fait pas exception.

2.3.3. Le niveau d'instruction :

Dans la littérature, la mortalité périnatale diminue lorsque le niveau d'instruction de la femme augmente [45, 46,26].

Dans notre étude, nous avons établi que les femmes sans instruction (81,4%) représentent presque six fois celles qui ont un niveau d'étude primaire (14,2%). Ce taux est superposable à celui de S B Traoré qui a trouvé 73,8% [11] et comparable à celui de M. Katilé, dans son étude a trouvé 83,2%. [47]

2.3.4. Le mode d'admission :

Le mode d'admission est reconnu comme une source pourvoyeuse de décès périnataux, car l'évacuation mal discutée tue beaucoup de fœtus. Dans certains travaux, il est fortement lié au décès périnatal [48, 49]. Notre étude réaffirme ce constat **OR = 2,8 IC_{95%} = 0,793-2,228 P<0,05**

Ainsi nous avons découvert que les évacuations étaient constituées essentiellement de présentation vicieuse, de procidence d'un membre, d'hémorragie vaginale, avec très souvent sans BCDF ou une souffrance fœtale sévère.

- 78,7% des femmes étaient référées ou évacuées,
- 21,2% des cas étaient venues d'elles même.

2.3.5. La parité :

Les primipares ont constitué seulement 15% de notre échantillon, et 15,9% de grandes multipares, contre 37,2% des paucipares.

La fréquence des primipares parmi les femmes qui se sont lamentées d'un décès périnatal est relativement basse, elle représente moins le quart de la population d'étude. Ceci est comparable à celui de Diallo MS. et coll. [32] qui ont trouvé 74,1% dans le groupe des primipares ; 92,46% chez les grandes multipares et 12,1% chez les paucipares.

Portal B. et coll. [39] trouvent que la parité (supérieure ou égale à 5) multiplie la mortalité par deux.

Par rapport à la mortalité néonatale précoce, J Senecal et coll. [50] trouvent une incidence plus élevée à partir de la 5^{ème} grossesse.

La mortalité périnatale est plus basse pour les primipares, augmente à la 2^{ème} et 3^{ème} parité et diminue ensuite vers la 5^{ème}-6^{ème} parité.

2.3.6. Le Suivi de la grossesse :

Dans notre étude, la fréquentation des centres de consultation prénatale apparaît comme un facteur protecteur contre le décès périnatal. En effet, 74,6% des femmes qui ont déploré une mort périnatale avaient fréquenté les centres de CPN vs 77% des témoins.

C'est pour cela, que les consultations prénatales constituent l'un des quatre piliers de la maternité à moindre risque selon l'OMS (World Health Organisation, 1994).

Nous avons constaté que sur les 74,6 % des femmes qui ont fait la CPN, seulement 5,3% ont réalisé au moins 4 CPN (norme prévue par l'OMS).

Les CPN étaient faites dans 67,6% par une matrone contre 62,4 % par une sage femme.

A comprendre que la majorité de nos maternités en zone rurale est gérée par les matrones ce qui explique le pourcentage élevé des CPN effectuées par les matrones.

Pour que les CPN contribuent à réduire la mortalité périnatale, elles doivent être faites non seulement à des périodes clés de la grossesse, mais aussi par un personnel qualifié.

En Afrique, les CPN, considérées comme axe fondamental visant à réduire la mortalité et la morbidité périnatales posent de sérieux problèmes liés à des obstacles socioculturels : la grossesse étant considérée comme une maladie honteuse, les femmes ne consultent que quand la grossesse est énormément avancée. Mujana et coll. [51], 1996, ont montré au Zimbabwe qu'une

réduction du nombre de CPN n'entraînait pas d'accroissement de la mortalité périnatale. Les auteurs de cette étude affirment que les principaux facteurs de risque de mortalité périnatale ne sont pas détectables lors des consultations prénatales, mais pendant le travail d'accouchement et questionnent le choix sanitaire entre les CPN renforcées et la surveillance obstétricale du travail dans les pays en voie de développement (la valeur prédictive de tous les facteurs de risque actuellement recherchés dans les CPN est extrêmement inférieure à 2% pour la majorité des facteurs et toujours inférieure à 20%). En effet, selon ces recherches, 80 à 90% des femmes diagnostiquées à risque, ne développent aucune J. Vilar et coll. qualifient les CPN de « rituel », dépourvues de toute base scientifique de complication ultérieure et sont donc référées inutilement.

Papa C [16] a noté une forte proportion des cas de mortinatalité chez les mères n'ayant pas fait de CPN 46,4%. Le taux diminue au fur et à mesure que le nombre de CPN augmente. **OR=1,83 [1,02-3,29] P<0,05**

Il est admis par plusieurs auteurs [30, 52, 32, 53, 54] que le taux de mortinatalité et celui de la mortalité périnatale augmentent de façon significative en l'absence de CPN.

5.2.3.7. Les pathologies de la grossesse :

Dans notre étude, toutes les femmes qui ont eu une issue défavorable de leur grossesse ont présenté au moins une pathologie durant leur grossesse qu'elle soit grave ou moins.

Ce taux est nettement supérieur à ceux de Montue.S.C et de N'diaye.B, elles ont trouvé respectivement 81,48% et 78,8% de pathologies sur grossesse. [33- 24]. Ceci peut nous amener à dire qu'il y a moins de prévention des maladies susceptibles de compromettre l'issue favorable de la grossesse.

Le risque de mortalité périnatale est lié à une association du paludisme aux leucorrhées au cours de la grossesse soit 10,6% (dans notre étude) **OR= 3,24 ICor=1,01-10,36**

p<0,05

5.2.3.8. L'état des membranes à l'admission :

La RPM reste le plus souvent anodine, mais elle devient grave lorsque le travail ne se déclenche pas dans les 24 heures qui suivent. Elle peut être alors à l'origine d'une infection néonatale qui engendre de lourdes morbidité et mortalité materno-fœtales. [25]

La RPM élève le risque de mortalité périnatale **OR=2,22 ICor = 1,20-4,10 P<0,05**

Dans notre étude 18,6% des femmes qui ont perdu leurs bébés avaient la poche des eaux intacte à l'admission. La RPM a été observée dans 81,4%. Ce taux est supérieur à ceux d'Andriamady RCL et Coll. dans une étude faite sur la RPM a propos de 4232 cas qui a rapporté un taux de RPM de 11,7%. Selon lui, la réduction de la RPM repose d'une part sur l'amélioration des conditions de vie et d'hygiène de la population et d'autre part sur la qualité des soins offerts, depuis la période inter génésique, jusqu'à la période post-natale. [30]

2.3.9. La couleur du liquide amniotique (L.A) :

Le liquide amniotique est clair et transparent, blanchâtre vers la fin de la grossesse. Un liquide clair est de bon pronostic ; l'aspect meconial du liquide amniotique est un facteur défavorisant surtout dans la présentation céphalique.

Dans notre étude, nous avons remarqué une modification de la couleur du L.A que dans 32,6% des cas contre 67,4% ou L.A était clair.

Cette modification défavorise le pronostic de l'enfant **OR=2,78 ICor=1,36-5,67 P<0,05**

5.2.3.10. Le mode d'expulsion du fœtus.

L'examen obstétrical du troisième trimestre permet de choisir la voie d'accouchement. La voie haute a été le mode d'accouchement pour la majorité de nos parturientes soit 66,4% et nous avons eu 33,6% des cas pour la voie basse. Notre taux est comparable à celui de S.B.Traoré qui a

rapporté 23,4% des cas pour césarienne et 71,5% pour la voie basse [11] et aussi à celui de Katilé M. qui a trouvé 41,5% par césarienne et 38,2% d'accouchement par voie basse [47].

Il ressort de notre étude que le taux de la mortalité périnatale est très élevé dans les cas d'accouchement par césarienne qui normalement doit contribuer à améliorer les cas. **OR= 0,20**
ICor= 0,10-0,42 P<0,05 Cela pourrait être expliqué par un retard dans la prise de décision par les parents à amener les femmes dans les structures de santé, le retard accusé au niveau du CSCom et parfois au niveau du CSRéf pour la prise en charge adéquate.

5.2.3.11. La Périodes de décès périnatal :

Le renforcement de la surveillance prénatale et post natale qui passe par l'amélioration du niveau de qualité des CPN et la sensibilisation de la population par rapport à la nécessité des soins.

En Afrique les femmes quittent précocement la maternité. De plus la majeure partie des symptômes chez le nouveau-né est estimée par les mères comme naturels et ne les incitent pas à aller consulter aux centres de santé. La période néonatale précoce est celle où se produisent généralement la majorité des décès néonataux [56, 57].

En effet, nous avons eu 54,86 % des décès qui sont survenus avant la naissance ; 45,14 % dans la période néonatale précoce.

5.2.3.12. Les étiologie du décès périnatal:

Au cours de notre étude, La détresse respiratoire suivie de la souffrance fœtale aiguë et les infections néonatales occupent les places les plus importantes avec respectivement 37,2%, 15,0% et 14,2%.

La souffrance fœtale aiguë figure en Afrique parmi les trois causes de décès périnataux [58, 23].

Une extraction rapide et une prise en charge en salle d'accouchement améliorent le pronostic fœtal.

Dans les conditions actuelles de structure d'accouchement, la balance bénéfico-risque de l'ocytocine est défavorable et les résultats de Chalumeau M. [14] sur les facteurs de risque de mortalité, périnatale laissent soupçonner des doutes sur l'efficacité de la médicalisation de l'accouchement.

Les infections dominent dans la littérature [59, 60, 61]. Elles représentent la troisième cause de décès dans notre étude. Cette place s'explique en partie par l'insuffisance de surveillance des grossesses, le manque d'application des règles d'hygiène et d'asepsie lors des soins en salle de travail et de néonatalogie, ainsi que la promiscuité dans le service.

Le risque de SFA et de l'infection néonatale est augmenté en cas de RPM.

Les mesures d'asepsie telles que la toilette vaginale correcte et la pose de garniture stérile conduiraient à réduire le risque d'infection en cas de RPM.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

Il s'agissait d'une étude prospective cas-témoins sur la mortalité périnatale pendant les 12 mois de l'année 2010 dans le Centre de Santé de Référence de Bla.

Au total, 113 décès périnataux ont été enregistrés parmi 508 nouveau-nés.

Globalement, le taux de mortalité périnatale a été estimé à 222,4‰, celui de la mortinatalité était de 122,04‰, et celui de la mortalité néonatale précoce était de 100,39‰.

Les femmes de notre étude étaient de la tranche âges 26 -30 ans avec 28,3 %, mariées (94,7 %) et s'occupent essentiellement du foyer (92 %).

Ces mères étaient analphabètes (81,4%) et paucipares (37,2%).

La fréquence élevée de la mortalité périnatale au Centre de Santé de référence de Bla peut s'expliquer par certains facteurs tels que :

- le nombre élevé d'analphabète ;
- le faible niveau socio-économique ;
- l'absence et / ou la mauvaise qualité des consultations prénatales ;
- l'insuffisance dans la surveillance du travail d'accouchement ;
- le principal retard au niveau de la famille généralement lié à la perpétuité des pratiques traditionnelles et le retard dans la prise en charge adéquate des patientes.

Les principales causes retrouvées ont été : la détresse respiratoire (38,9%), la souffrance fœtale aiguë (15,3%) et les infections néonatale (13,5%).

La mortalité maternelle et périnatale reste donc une question principale qu'il faut encore étudier au Mali pour y faire face avec plus d'efficacité.

Les résultats de notre étude laissent à penser qu'il est essentiel d'améliorer la qualité de la prévention des facteurs influençant et la prise en charge de ses causes.

Recommandations

Aux autorités politico-administratives :

- Assurer la formation continue des sages femmes en réanimation néo-natale d'urgence ;
- Assurer la formation des médecins et des sages-femmes au dépistage précoce des grossesses à risque et leur prise en charge adéquate;
- Créer et équiper une unité de réanimation néo-natale au sein du CSRef;
- Mettre à la disposition dans les structures du matériel de réanimation conformément aux compétences disponibles ;
- Rendre fonctionnelle l'échographie

Au ministère de l'éducation et aux autorités communales :

- Privilégier l'alphabétisation des filles.

Au personnel de santé :

- Informer et sensibiliser la population sur les avantages des CPN et les risques de la grossesse non ou mal suivie ;
- Renforcer la surveillance du travail d'accouchement par l'utilisation systématique du partogramme;
- Auditer chaque cas de décès périnatal pour tirer les enseignements et formuler des recommandations pour la prévention.

A la population :

- Fréquenter les centres de CPN car la gravido-puerperalité comporte des risques pour la mère et son fœtus ;
- Respecter des conseils prescrits par les prestataires ;

- L'éviction des accouchements à domicile ;
- Consulter dans le centre de santé le plus proche dès qu'une anomalie se présente au cours de l'évolution de la grossesse ou dès le début du travail d'accouchement.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

[1].Heike Emery ; P.Rozenberg

L'élévation du taux de césarienne : un progrès nécessaire de l'obstétrique moderne. Masson, Paris, 2004; 71: 385-8.

[2] Confidential enquiry into stillbirths and deaths in infancy 1998.

5TH Annual report. Maternal and child health consortium, London

www.dhsspsni.gov.uk/cesdi_summary.pdf (22 Novembre 2009)

[3] NSH Maternity statistics,

www.futura-sciences.com/fr/news/t/m , (12 Décembre 2009)

[4]- EDS I-Mali

Publication du Ministère de la santé publique- Division des statistiques démographiques.
Ministère de la santé. Bamako-Mali, 1987

[5] OMS, Genève 1998.

A bastion: A. tabulation of available data on the frequency and mortality of un safe abortion.

www.unicef.org/french/sowc09/doc/S, 12 Décembre 2009

[6] EDS IV-Mali

Publication du Ministère de la santé publique- Division des statistiques démographiques.
Ministère de la santé. Bamako-Mali, 2006

[7] Direction National de la Santé.

Cellule de la planification statistique 3e édition Bamako, Mali, 2002,450p.

[8] Direction Nationale de la Santé.

Analyse de la situation sur les soins dosés d'urgence, Ministère de la santé. Bamako-Mali, 2003.

[9] Le pool mère concrétise la volonté des pouvoirs publics de réduire la mortalité maternelle et néonatale en 4^e région.

L'essor n° 15729 du 23-06-2006

<http://www.journaldumali.com/depeches.php>, (22 Novembre 2009)

[10]. B.S. Camara

Mortalité périnatale dans les structures sanitaires de la ville de Sikasso. De février 2005 à janvier 2006.

Thèse Med. Bamako : 2006 ; 127p ; 32L ; n°321

[11]. S.B.Traoré

Etude de la mortalité périnatale au centre de sante de référence de San. Du 1er avril 2008 au 31 mars 2009

Thèse Med. Bamako : 2009 ; 142p ; n°586

[12] Institution de la gratuite de la césarienne en vue de réduire la mortalité maternelle et néonatale.

Mali.maliweb.net/category.php, (12 Décembre 2009)

[13] Santé de la mère et de l'enfant : urfosame, un accompagnateur fiable.

www.primature.gov.ml/index.php, (24 Octobre 2011)

[14]-Chalumeau M., Salan ave B., Bouvier MH. Colle, I de Bernis, Prual A.Bréart E.

Risk factor for perinatal mortality in West Africa: a population-based study of 20326 pregnancies. Acta Paediatr 2000; **89**: 1115-21.

[15] Apgar V:

A protocol for a new method of evaluation of the newborn infant.

Traité d'obstétrique de Roger Vokaer Tome I : la grossesse normale et l'accouchement eutocique. 1953 ; **32** : 260-70.

[16]-Coulibaly Papa Makoté :

Contribution à l'étude de la mortalité périnatale au Mali.

Thèse Med. Bamako :

E.N.M.P 1986 ; 69p ; n°6

[17]-Fall. M., Martin S.L. et coll.:

Mortalité périnatale à la maternité du CHU de Dakar. Sage-femme 1988,

12, n 17 juillet Août PP 6 - 14.

[18]- Davies PA, Robinson R.J, Scopes J.W, Tizard J.P.M,

Wigglesworth J.S: Medical care of newborn babies

J.B. Lippincott co 1972; 32-9.

[19] - Al- Suleiman SA, Al- Jama FF, Rahman J, Rahman MS.

Obstetric complications and perinatal outcome in triplet pregnancies

J Obstet Gynecol. 2006 Apr; **26**(3): 200-4.

[20]- Werner, Renay, Ronsmans, Carine, Dorman,

Labour complications remain most important risk factors for perinatal mortality in rural Kenya

2003; **81** (8): 561-6.

[21]- Keïta J.B.

Contribution à l'étude de la mortalité périnatale dans le service de gynécologie-Obstétrique du point G pour la période de 10 ans ; jan1982-déc1991

Thèse méd. Bamako : 1992 ; 106p ; n°12.

[22] - Banajeh SM, Al- Rabee AM, Al- Arashi IH.

Burden of perinatal conditions in Yemen: a 12- year hospital- based- study.

East Mediterr Health J.2005; **11**(4): 680- 9.

[23]- Wague H.S.

Etude des mortalités périnatale et infanto-juvénile dans le quartier de Bankoni à Propos du suivi longitudinal de 1000 grossesses

Thèse Med. Bamako : 1990 ; 105p ; n°12

[24] - Manzouni S.M., Larbi Dahd Bachir M., Bensen Doybi A., Lebane D., Chergui A.

- les infections périnatales dans les pays en voie de développement

Revue Magrénine de pédiatrie, 1993; : 221-38

[25]- EDS III-Mali

Publication du Ministère de la santé publique- Division des statistiques démographiques. Bko, 2001; **450** : 46-168

[26]- Montue.S.C.

Contribution à l'étude de la mortalité périnatale dans le centre socio-sanitaire de la Commune II du District de Bamako du 1er Avril 1997 au 30 novembre 1997.

Thèse méd. Bamako : 1998 ; 98p ; n°75.

[27] - Graafmans WC., Richardus JH., Macfarlane A., Rebagliato M., Blondel B., PS de Verloove- Vanhorick, Mackenbach JP.,

Euronatal Working Group Dec. 2001; **108**(12):1237-45

[28]- Stembera Z, Velebil P.

Analysis of stagnation of perinatal mortality in Czech Republic.

Thèse de médecine

Ceska Gynekol. 2006; **71**(2): 87- 91.

[29]- Cissé C. T., Martin S. L., Mgoma S. J., Mendes V., Diadhiou F.

Mortalité néonatale précoce à la maternité du CHU de Dakar: situation actuelle et tendances évolutives entre 1987 et 1994.

Med. d'Afrique noire 1996; **43**(5).254-8

[30]- Akpadza K.S., Baeta S., Adjagba K., Hodonou A.K.S. –

La mortalité périnatale au centre régional de SOKODE (TOGO)

Rev. Fr. Gynécol. Obstétr. 1996; **91** : 247–50

[31] - N'Diaye B.

La mortinatalité à la maternité de l'hôpital Gabriel Touré.

Thèse Méd. Bamako : 1995 ; 65p ; n°18

[32] - Diallo M.S. Onivogui g. Keita M., Augustin K.

A propos de 183 observations de mortinatalité à la maternité Ignace Deen de Conakry. Ann SOGGO 1988;**1** :37–53.

[33]- Koné Y.

La mortinaissance dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital de Sikasso, à propos de 116 cas.

Thèse Med. Bamako: 2003; 84p; n°97.

[34]- Jebnoun S., Mokrani Ch., Kacem S., Chachoub A., Khrouf N.

La mortalité périnatale au centre de maternité et de néonatalogie de Tunis.

Centre de Maternité et de néonatalogie, 1007 Tunis-jebbari, Tunisie

[35]- Buitendyk SE., Nihuis JG.

Comparability of published perinatal mortality rates in Western Europe: the quantitative impact of differences in gestational age and birth weigh criteria

Thèse de médecine

Ned Tijdschr Geneesk. 2004 **140**(38) :1855-60

[36] - INSEE- Bilan démographique française.

La France, faits en chiffres de 1980-2002.

[37] - Institut de la statistique du Québec

Taux de mortinatalité, mortalité périnatale, néonatale, infantile Québec. 1976-2002

[38] - Papiernik E.

Morts périnatales évitables par une action prénatale

J. Gyn Obst Biol Repr 1978 ; **7**(3 bis) : 6005-7.

[39]-Portal B., Favard A., Suzanne F., Bandon J.:

Etude de la mortalité fœtale per partum à la maternité de Clemont –

Ferrand. A propos d'une série de 69 cas sur 5 ans (1973 – 1977)

J.Gynécol. Obstet.Biol. Reprod. 1980 ; **9** :731-9.

[40]-Vinatier D., Monnier J.C. Muller P., Delecom M., Crépin G.:

La grossesse et l'accouchement chez l'adolescente : A propos de 112 observations. Rev. F.

Gynecol Obstet. 1974 ; **7** :549-54.

**[41] - Diallo A.B., Onivogui G., Diallo F.B., Camara Y., Dieng A., Issani A., B., Marrak.,
Diallo M.S.-**

Mortalité à la clinique universitaire de gynécologie obstétrique du CHU Ignace Deen de Conakry (Guinée) Résumé des rapports et communication. Première journée de gynécologie et d'obstétrique de Bamako. Fév. 1994.

[42] - Meda N., Touré G.S., Meda H. A., Curtis V., Cousens S.N., Matens E.T.

La mortinatalité au Burkina Faso : Facteur de risque en milieu urbain de Bobo dioulasso.

[43] - Thoulon J.M.

La mortalité périnatale dans les pays industrialisés. II ème rapport du 2^{ème} congrès panafricain de la société Africaine de Gynécologie Obstétrique Conakry 14-18 Décembre 1992.

[44] - CORREA P.

Importance du problème de la mortalité maternelle dans les pays en développement. Situation africaine et stratégie de prévention.

In : Rapport séminaire du CIE sur la réduction de la mortalité dans les pays en développement. Château de long champ, Paris 3. -7 Octobre 1988

[45] - Blondel B., BREART G., KAMINSKI M.

Indicateurs de l'état de santé dans la période périnatale. Mises à jour.

Gynécol Obstét, Coll. Nat des Gynécol Obstét Fr, 1985 ; **9** : 9-44.

**[46]- CAUNES F., ALEXANDER G.R., BERCHEL C., GUENGANT J.P.,
PAPIERNIK K.**

Un exemple de Recherche- Action sur la mortalité périnatale en Guadeloupe.

Facteurs et profils de risque sociodémographiques.

J. Gynécol Obstét Biol Reprod, 1989 ; **18** : 843-8.

[47] -Katilé M.

Facteurs de risque de la mortinatalité dans le service de gynéco-obstétrique de l'hôpital National du Point-G

Thèse Méd. Bamako : 1999 ; 113p ; n°40

[48] -ALIHONOU E., TAKPARA I.

Mortalité maternelle en République du Bénin. Causes et stratégies de lutte.

In : Rapport séminaire du CIE sur la réduction de la mortalité. Château de Longchamp, Paris 3. -7 Octobre 1988.

**[49]- BOHOUSSOU M., DJANHANY Y., BONIS S., KONE N., WELFFENSEKRA.,
TOURE K.C.**

Thèse de médecine

Seydou TANGARA

Mortalité maternelle à Abidjan en 1988.

Médecine d'Afrique Noire, 1992 ; **39** (7) : 480-4.

[50] - Senecal J. Buestel M.L., Delahaye M. Vongsavan Thong S., Lety A.

Etude de la mortalité néonatale précoce dans le département d'Ille-et-Vilaine en 1972-1973-1974.

Ann. Pédiatrique, 1977, **24** (2) : 97-107.

[51] - Mujana SP, Lindmark G, Nystrom L.

Randomised controlled triad of reduced visits programme of antenatal care in Harare, Zimbabwe,

Lancet 1996, **348**: 364-9

[52] - BADJI C.A., MOREAU J.C., BA M.G., DIALLO D., DIOUF A.,

DOTOU C., TAKRI L., DIADHIOU F.

L'accouchement du gros enfant au CHU de Dakar: Epidémiologie et pronostics. Médecine

d'Afrique Noire : 1999, **46**(7)

[53] - Tshibangu K.

L'absence de consultation prénatale : facteurs de haut risque fœtal en Afrique central.

Communication au Vème congrès Med. du Shaba, Novembre 1984.

[54]- WILLARD D.

Prematurity in PERELMEN R.

Pédiatrie Pratique. Périnatalogie.

Maloine. Paris 1985 ; : 202-10.

[55] - Baeta S., Akpadja k., Hodonou A.K.S., Idder Aboulaye Z.

Etude prospective et descriptive de janvier 1984 en juin 1985 sur 15782

naissances. J.Gynecol. Obstet Mars-Avril 1992, 120

[56]- AGBERE A.D., BAYILABOUX, TATAGANK. ASSIMADIK., KESSIE K.

Mortalité précoce dans le service de pédiatrie du CHU de Kara au nord Togo.

[57] - AYIVI B., ALIHONOU E., DAN V., KOUMAKPAI S.

Médecine néonatale au CHU de Cocody (Abidjan)

Médecine d'Afrique noire, 1994 ; **41**(8-9) : 491-5

Thèse de médecine

Seydou TANGARA

[58]- Minkowski, A.

Accouchement pour un nouveau né sans risque.

Editions Stock, paris, 1976 ; : 172

[59]- Charieras J.L., Simon P.

Morbidité et mortalité dans un service de pédiatrie en zone tropicale

Médecine d'Afrique Noire, 1988 ; **35**(4): 313-22.

[60]- IMBERT P., BURGUET A., TEYSSIER J.

Facteurs de la mortalité néonatale à l'hôpital principal de Dakar.Méd. ; Trop. 1998 ; **48**(1): 33-8.

**[61] - MAYANDA H. F., BETHO V. MF., MALONGAM, DYOUOB S.,
SENGA P**

Morbidité et mortalité néonatale au CHU de Brazzaville.

Médecine d'Afrique noire, 1989 ; **36** (7) : 583-7 ;

ANNEXES

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom : TANGARA **Prénom :** Seydou

Titre de la thèse : Problématique de la mortalité périnatale au Centre de Santé de Référence de Bla.

Année : 2010

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-stomatologie

Secteur d'intérêt : Gynéco-obstétrique, Pédiatrie, Santé publique

Résumé :

Thèse de médecine

Seydou TANGARA

Nous avons enregistré 113 cas de MPN soit 222,4‰ durant la période d'étude. Tous les acteurs de terrain ont participé volontairement et gratuitement au recrutement systématique des cas de décès périnatal pour chaque femme qui a accouché.

En effet 35,4‰ des femmes n'ont pas effectué la CPN.

Seulement 17,7‰ des femmes ont eu un nombre de consultations prénatales > 3 et dans 44,2‰ de CPN étaient assurées par les matrones contre 21,2‰ par les sages femmes.

La majorité d'elles avaient un âge compris entre 26 et 30 ans, soit 28,3‰.

Les femmes sans instruction (81,4‰) représentent presque six fois celles qui ont un niveau d'étude primaire (14,2‰).

Les primipares ont constitué seulement 15‰ de notre échantillon, et 15,9‰ de grandes multipares, contre 37,2‰ des paucipares.

Nous avons eu 54,86 % des décès qui sont survenus avant le travail ; 45,14 % au cours du travail et dans la période néonatale précoce.

La détresse respiratoire suivie de la souffrance fœtale aiguë et les infections néonatales occupent les places les plus importantes avec respectivement 37,2‰, 15,0‰ et 14,2‰.

Mots clés : Mortalité périnatale, obstétrique; CSRef de Bla.

FICHE D'ENQUETE

A/ DONNÉES SOCIODEMOGRAPHIQUES:

Q1- N° de la fiche d'enquête /..... / **N° du dossier** : /..... /

Q2-Date : /

Q3- Nom : / **Prénoms** : /

Q4- Age : /..... /Ans

Q5- Activité socioprofessionnel : /..... /

1-Ménagère ; 2-Fonctionnaire; 3-Vendeuse ; 4-Elève ; 5-Autres /

Q6- Ethnie : /..... /

1-Bambara ; 2-Sarakolé ; 3-Sonrhāï ; 4-Minianka ; 5-Peulh ; 6-Autres /

Q7- Résidence : /

Q8- Niveau d'instruction : /..... /

1-Non scolarisée ; 2- Primaire ; 3-Secondaire ; 4-Supérieur ; 5- Autres /

Q9- Statut matrimonial : / 1-Célibataire ; 2-Mariée ; 4-Veuve ; 5-Divorcée.

B/DONNEES PAR RAPPORT A LA REFERENCE / EVACUATION

Q10-Provenance

Q11- Mode d'admission / 1- Evacuation ; 2- Référence ; 3- Venue d'elle-même

Q12-Qualification de l'agent qui évacue ou réfère /...../

1-Médecin ; 2- TSS ; 3- TS ; 4-Sage femme ; 5-IO ; 6-Matrone ; 7-Autres /

Q13- Qualification de l'agent qui reçoit /...../

1-Matrone ; 2-Sage femme ; 3-IO ; 4-Autres

Q14- Motif de référence / évacuation /...../

1- HTA ; 2-Eclampsie ; 3-Présentation vicieuse ; 4-Hémorragie ; 5-Rétention placentaire ; 6
- Infection ; 7-Anémie ; 8- Souffrance fœtale aiguë ; 9-Procidence du cordon ; 10-
Dilatation stationnaire ; 11- PP ; 12-HRP ; 13-DFP ; 13-Autres...../

Q15- Moyen de communication /.. / 1-RAQ ; 2-Téléphone ; 3-Autres...../

Q16- Moyen de transport /.../ 1-Ambulance 2-Transport en commun 3-Autres.../

Q17- Prise en charge au niveau du CSCom avant Référence / Evacuation

Q17a-Prise de voie veineuse : 1- Avec cathéter 2-Sans cathéter

Q17b-Traitement reçu:/..... / 1- Oui (préciser.....) 2- Non

Q18-Support de référence / évacuation /..... Et/ou...../

1-Fiche de référence /évacuation ; 2-Partogramme ; 3-Sans supports ; 4- Verbale

Q19 - Temps écoulé entre le début du travail et l'admission au CSCom ... /

1 -Moins de 24 H 2 - Entre 24 H et 48 H 3 - Plus de 72 H

Q20-Durée du séjour de la patiente dans le centre de santé qui a référé/évacué. / / 1 - Moins de
24 H 2 - Entre 24 H et 48 H 3 - Plus de 72 H **Q21-Temps écoulé entre la**

référence/évacuation et l'admission dans le CS Réf/ 1 - Moins de 1 H 2 - Entre 2 H et 6 H

3 - Plus de 6 H

C/ANTECEDENTS

Q22-Antécédents médicaux /...../

1 -HTA ; 2-Diabète ; 3-Drépanocytose ; 4-Obésité ; 5-Néphropathie ; 6- Aucun antécédent connu

Q23-Antécédents chirurgicaux/..... /

1- Césarienne : nombre..... 2- Laparotomie ; 3- Autres ... / ; 4-Aucun

Q24-Antécédents Obstétricaux

Q24a -Antécédents d'avortements : 1-Avortement spontané 2-Avortement à risque

Q24b-Gestité /..... /1-Nulligeste(G0) ; 2-Pauci geste (G1àG4) ; 3-Multi geste(G5àG7) ; 4-Grande multi geste (Plus G7)

Q24c-Parité /...../1 -Nullipare(PO) ; 2-Pauci pare (P1 à P4); 3-Multipare (P5àP7) ; 4-Grande multipare (Plus de P7)

Q24d-Consultation Prénatale1-CPN0 ; 2-CPN1 ; 3-CPN 2 ; 4-CPN3 ; 5-CPN plus de 3

Q24e- Auteur CPN : /

1-Matronne ; 2- IO ; 3- Sage femme ; 4-Médecin Généraliste ; 5-Autres...../-

Q25-Déroulement du dernier accouchement : /...../

1-césarienne ; 2- accouchement normal ; 3- forceps ; 4-Ventouse ; 5-Autres..... /

Q26- Intervalle Inter génésique /...../ 1 < 1an 2 - [1 - 2 ans] 3 - ≥ 2 ans

D/ FACTEURS DE RISQUE A L'ADMISSION

Q27-Taille : /..... / 1-Moins de 1,5m 2-Plus de 1,5m

Q28-Poids : /..... kg

Q29-TA : /..... / 1-Moins de 140/90 mm Hg 2-Plus de 140/90 mm Hg

Q30- Température : /..... / 1- Moins de 37,5°C 2-Plus de 37,5°C

Q31- Etat général : /..... / 1-Bon 2-Passable 3-Altéré

Q32-Etat de conscience : /..... / 1-Lucide 2-Obnubilation 3-Coma

Q33-Bilan prénatal : /..... / 1- Fait 2-Non fait

Q34-Groupe Rhésus :

Q35-Hauteur utérine/cm

Q36-BDCF:/ / 1- Réguliers 2- Irréguliers 3- Non entendu

Q37-Bassin : /..... / 1-Normal 2-Limite 3- BGR 4- Asymétrique

Q38-Anomalie de la présentation : /...../ 1-Oui (Préciser.....) 2-Non

Q39-Métrorragies : / 1- Oui 2-Non

Q40-Pathologies au cours de la grossesse /..... / 1-HTA 2-Diabète 3-Anémie 4-Paludisme 5-Pneumopathie 6-VIH 7-Autres...../

E/ CIRCONSTANCES DE L'ACCOUCHEMENT

Q41-Diagnostic concorde t-il avec le motif de Référence/Evacuation 1-Oui 2-Non

Q42-Durée du travail : /..... / 1-Moins de 12H 2-Entre 12 et 24H 3-Plus de 24H

Q43-Poche des eaux : /..... / 1- Intacte 2-Rompue

- Q44-Si rompue** : /..... / 1-Liquide clair 2-Liquide teinté
- Q45-Durée de la RPM** : /..... / 1-Moins de 12H 2-Entre 12-24 3-Plus de 24H
- Q46-Type d'accouchement**: /..... / 1- Eutocique 2-Dystocique
- Q47-Voie d'accouchement**: /..... / 1-Voie basse 2-Césarienne
- Q48-Manœuvre** : /..... 1-Forceps 2-Ventouse 3-Version interne ou externe

F/CESARIENNE

Q49- Indications/..... /

1-Bassin asymétrique ; 2-BGR ; 3-Bassin immature ; 4-Utérus bi cicatriciel ; 5-Hémorragie importante sur grossesse ; 6-Présentation vicieuse ; 7-DFP ; 8-Souffrance fœtale aigue ; 9-Rupture utérine ; 10-Procidence du cordon ; 11- Eclampsie ; 12-HRP ; 13- PP ; 14- Grossesse précieuse ; 15-RPM ; 16- Mort in utero ; 17-Utérus cicatriciel sur bassin limite ; 18- Siege sur utérus cicatriciel ; 19- Grossesse sur diabète ; 20- Grossesse sur cardiopathie ; 21- Autres/

Q50- Durée entre l'admission et l'intervention /.....H

Q51- Disponibilité du kit..... / 1- Oui 2- Non

Q52-Besoin de transfusion..... / 1- Oui (Poche=.....) 2- Non

Q53-Qualification de l'opérateur : /..... /

1-Médecin généraliste ; 2-Faisant fonction d'interne ; 3-Gynécologue Obstétricien.

Q54-Statut de l'anesthésiste : /...../

1-Assistant médical en anesthésie ; 2-Faisant fonction d'interne ; 3-Médecin ; 4-TSS

Q55-Type d'anesthésie utilisée pendant l'intervention : /...../

1-Anesthésie générale ; 2-Anesthésie locorégionale.

Q56-Type d'incision

Q57-Nature de l'intervention :

Q58-Durée de l'interventionmn

G / DECES MATERNEL : /...../ 1-Oui 2-Non

Q58- Durée d'hospitalisation /..... Jours

Q59-Suites de couches /...../ 1-simples 2-complicées

Si complication, nature/...../

Q60- Contexte du décès : /...../

1-Collapsus cardiovasculaire ; 2-Septicémie ; 3-Embolie pulmonaire ; 4-Anurie

Q61-Période de survenue du décès : /...../ 1-Anté partum 2-Post partum.

Q62-Causes probables du décès : /... /

1-Infections post opératoires; 2-HRP ; 3-PP ; 4-Rupture utérine ; 5- Complications de l'anesthésie ; 4-Anémie ; 5-Autres

H / RESULTAT DE L'ENFANT

Q63-Vivant: /..... / 1- Réanimé 2- Non réanimé

Q64-Mort-né: /..... / 1-Frais 2- Macéré

Q65-APGAR : 1^{ère} minute...../10 5^{ème} minute/10

Q66-Si décès :

Q67a-Période de survenue /...../ 1 - Per partum 2 -Post partum

Q68b-Cause de décès//

1-HRP; 2-RU ; 3-Détresse respiratoire ;4-Malformation 5-Infection ; 6-Indéterminée

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je 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 sont confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que les considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la 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 couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure !