

**UNIVERSITE DES SCIENCES
DES TECHNIQUES ET DES
TECHNOLOGIES DE BAMAKO
(USTTB)**

**FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE**

Année Académique : 2014-2015

Thèse N°/M

TITRE

**PROFIL ÉPIDEMIOCLINIQUE DES NOUVEAUX
NÉS PRÉMATURÉS DE L'UNITÉ KANGOUROU
DU CHU-GABRIEL TOURE DE BAMAKO
(A PROPOS DE 1084 CAS)**

THESE

**Présentée et soutenue publiquement le 21/2/20015
Devant la faculté de Médecine et
d'Odontostomatologie**

Par : Mlle Belco Bocoum
**Pour l'obtention du Doctorat en Médecine
(Diplôme d'Etat)**

Jury

Président : Pr Mamadou Marouf Keita
Membre : Dr Hawa Diall Bengaly
Co-directeur : Dr Djibril Kassogue
Directrice : Pr Mariam Sylla

DEDICACES

A Allah : Le Tout Puissant, Le Miséricordieux toutes les louanges
T'appartiennent.

Tu m'as assisté tout au long de ma vie, je te prie Seigneur d'accepter ce
modeste travail en témoignage de ma reconnaissance et de ma foi.

Que Ta Bénédiction soit sur notre Prophète (PSL), sur ces Compagnons et
sur tous ceux qui le suivent sur le droit chemin.

Par Tes Plus Beaux Noms, Seigneur je te demande de mettre de la sincérité
dans ce travail et que tu m'en fasses bénéficier dans ce monde et dans l'au-delà.

A mon père BocarBocoum

Cher père, tu m'as tout donné, une éducation correcte, tu m'as appris la
dignité et la loyauté en secret et en public.

Tu as su m'inculquer très tôt le sens du devoir et de la responsabilité.

Tes encouragements, ton soutien sans faille, et surtout ta confiance en ma
personne ont été un grand stimulus pour moi.

Ce résultat est le fruit de ton amour et de ta rigueur.

Qu'Allah te garde longtemps afin de bénéficier du fruit de ce travail.

A ma mère Mme Bocoum Djénèba Daou

Tu as toujours été une mère attentionnée, ton premier souci a été ma réussite

Tu as consenti tous les sacrifices nécessaires.

Cette thèse est le fruit de tes efforts et c'est l'occasion pour moi de te rappeler
mon affection et toute ma reconnaissance

A mon tonton Allaye Bocoum et ma tante Mme Bocoum Fanta Sissoko

Merci pour tout le soutien, que Dieu vous accorde une santé de fer.

A ma tante Mme Traoré Fati keita

Vous êtes une mère pour moi. Ce travail est le fruit de votre attention et de
Votre encouragement. Je vous en suis très reconnaissante.

Que Dieu vous accorde une santé de fer.

A mon tonton Ousmane Z Traore

Cher tonton, vous m'avez donné une famille d'accueil chaleureuse, hospitalière et surtout de sécurité.

Homme d'immense générosité, un logeur impeccable et un chef de famille exemplaire.

Cette thèse est le fruit de vos encouragements et c'est l'occasion pour moi de vous rappeler mon affection et ma reconnaissance pour vous et votre famille

A ma tante Mme Sylla Aissaita Bocoum

Vous aviez été toujours là financièrement.

Ce travail est le fruit de votre attention et de votre encouragement.

Je vous en suis très reconnaissante.

A toute la famille BOCOUM

A mes oncles, tantes, cousins, cousines, de la famille Bocoum

Je ne citerai pas de nom pour ne pas vexer.

Retrouvez toutes et tous mon affection et ma profonde reconnaissance pour votre soutien moral et financier.

Que Dieu unifie notre lien de parenté.

A mes amies Fatoumata Ballo, Mme samaké Salimata Sacko, Mme sacko Mariam Keita, Mme Konaté Mariam Doumbia,

Vous avez été plus que des amies mes chéries, vous êtes des sœurs pour moi.

Vous m'avez soutenu tout le long de mon cycle universitaire et de ma thèse.

Je vous en suis très reconnaissante.

Que Dieu consolide notre amitié.

Mention spéciale à mes 6 sœurs et frère

Ce travail est le vôtre.

Bon courage pour vos carrières universitaires surtout faites comme moi.

Qu'Allah vous bénisse et vous donne une longue vie afin que vous profitiez de ce modeste travail.

REMERCIEMENTS

A travers ce travail, je voudrais exprimer toute ma gratitude pour la patience, la disponibilité et tout l'accompagnement.

Au professeur Sylla Mariam

Vous m'aviez impressionné par votre dignité et votre assiduité dans le travail, je prie le tout puissant ALLAH qu'il vous accorde sante et longue vie afin de poursuivre vos entreprises

Dr Hawa Diall Bengaly, Pr Dicko Fatoumata, Dr Traoré Isabelle, Dr Kassogué Djibril, Dr Abdoul Aziz Diakité, Dr Belco Maiga

Je ne sais comment vous remercier pour tout ce que vous avez fait pour moi pendant ma présence au sein de votre service.

A tous les Médecins de la pédiatrie

Les mots me manquent pour exprimer ce que je ressens aujourd'hui.
Recevez toutes et tous mes vifs remerciements et ma profonde gratitude.
Que Dieu vous bénisse.

Aux internes de la pédiatrie, à tout le personnel de la Néonatalogie et de l'unité Kangourou

Je ne peux que prier pour vous car vous m'avez respecté et considéré.
Que Dieu vous protège et vous bénisse.

A Dr Cheick O Keita,

Merci pour le soutien moral, ce travail est aussi le tien.

A mes voisines du Point G

Je n'oublierai jamais le beau vieux temps. Que Dieu nous unisse une fois de plus à travers cette thèse.

A tous les enseignants qui m'ont enseigné du primaire au supérieur en Passant par le secondaire

Retrouvez ici tout mon respect et toute ma reconnaissance.

A tous ceux qui ont, de près ou de loin, bien voulu guider ce travail,
Merci pour vos aides financières et matérielles.

**HOMMAGE AUX
MEMBRES DU
JURY**

A notre Maître et Président du Jury

Professeur Mamadou Marouf KEITA

- **Professeur honoraire à la FMOS**
- **Président du Comité d’Ethique de la FMOS**
- **Chevalier de l’Ordre National du Mérite de la Santé**
- **Président de l'association village d'enfant SOS du Mali**
- **Président d'honneur de l’Association Malienne de Pédiatrie**

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury chargé de juger ce modeste travail.

Votre simplicité, votre rigueur scientifique, votre souci de transmettre vos immenses connaissances ont fait de vous un exemple à suivre.

Vos qualités humaines et pédagogiques vous offrent le rang de personnalité internationale respectable et admirée.

Veillez accepter cher Maître, nos sincères remerciements et notre respect.

A notre Maître et membre du jury

Dr Hawa DIALL BENGALY

- **Pédiatre,**
- **Praticienne hospitalière à l'unité de néonatalogie du CHU Gabriel Touré.**
- **Responsable de l'unité de récupération nutritionnelle du CHU-GT**

Chère Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de siéger dans ce jury malgré vos multiples occupations. Votre abord facile et votre rigueur dans le travail sont des atouts qui nous fascinent.

Femme aux dimensions sociales inestimables, vous avez réussi avec modestie à concilier en vous la femme et le grand maître que vous êtes.

Soyez assuré de notre sincère reconnaissance.

A notre Maître et Co Directeur de thèse:

Dr Kassogué Djibril

- Pédiatre,
- Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré

Cher Maître,

Nous avons admiré votre disponibilité constante, votre rigueur scientifique et vos qualités sociales.

Votre sens du partage, votre esprit d'organisation et surtout votre modestie font de vous un modèle. Soyez assuré de notre estime et notre profond respect.

Trouvez ici l'expression de notre gratitude et de notre profond respect.

A notre Maître et Directrice de thèse:

Pr Sylla Mariam,

- **Professeur agrégé de pédiatrie à la faculté de médecine et d'odontostomatologie (F.M.O.S.)**
- **Chef de service des urgences pédiatriques et de la néonatalogie du CHU Gabriel Touré,**
- **Responsable du Centre d'Excellence Pédiatrique de prise en charge du VIH au CHU-GT,**
- **Directrice des études du C.E.S. de pédiatrie,**
- **Membre du Comité d'Experts Pédiatrie de l'Afrique subsaharienne**

Chère Maître,

Que vous ayez accepté de diriger ce travail malgré vos multiples sollicitations fût pour nous un honneur et un grand privilège.

Honorable professeur, nous avons été fascinés par la qualité de votre enseignement.

Votre abord facile, votre franc parlé, votre démarche scientifique et votre grande expérience en pédiatrie ont forcé notre admiration.

Puisse Allah Le Tout Puissant vous garder longtemps auprès de nous

Sommaire

Introduction.....	2
1. Objectifs	6
1.1. Général.....	6
1.2. Spécifiques.....	6
2. Généralités.....	8
2.1. Définition.....	8
2.2. Epidemiologie de la prématurité et du petit poids de naissance.....	8
2.3. Facteurs de risque d'accouchement prématuré.....	12
2.4. Causes d'accouchement prématuré.....	13
2.5. Principes de prise en charge du prématuré.....	13
2.6. Les Soins Mère Kangourou	14
2.6.1. Historique	14
2.6.2. Principes	17
2.6.3.Les applications	17
2.6.4.La position kangourou.....	17
2.6.5.Critères d'éligibilité pour le bébé	20
2.6.6.Critères d'éligibilité pour la famille	20
2.6.7.Les phases des soins mères kangourou	21
2.6.7.1.L'adaptation.....	21
2.6.7.2.Le kangourou intra-hospitalier	21
2.6.7.3.Le kangourou ambulatoire.....	22
2.6.8. Les avantages des soins mères kangourou.....	24
2.6.9. Les contraintes des soins mères kangourou	25
3. Méthodologie	27
3.1. Type d'étude	27
3.2. Lieu d'étude	27
3.3. Echantillonnage	28
3.4.Variables étudiées.....	28
3.5. Méthode de collecte des données	29
3.6. Traitement et analyse des données	29

4. Résultats	31
4.1. Caractéristiques des mères de l'unité kangourou	31
4.1.1 Caractéristiques sociodémographiques des mères.....	31
4.1.2 Caractéristiques socioéconomiques des familles.....	33
4.1.3 Caractéristiques obstétricales des mères.....	35
4.2. Caractéristiques des nouveaux nés admis dans l'unité.....	39
4.3. Devenir des nouveaux nés admis en Soins Mère Kangourou	43
4.4. Facteurs influençant les décès chez les prématurés.....	45
5. Commentaires / Discussion	50
6. Conclusion/Recommandations	57
Références.....	
Annexes	

2.2 Liste des tableaux et figures

- Tableau I : Répartition des mères selon leur âge
- Tableau II : Répartition des mères selon le statut matrimonial
- Tableau III : Répartition des mères selon leur niveau d'étude
- Tableau IV : Répartition des mères selon leur emploi
- Tableau V : Répartition des mères selon l'alimentation familiale
- Tableau VI : Répartition des mères selon l'accès à l'eau potable
- Tableau VII : Répartition des mères selon la durée du trajet
- Tableau VIII : Répartition des mères selon la gestité
- Tableau IX : Répartititon des mères selon la parité
- Tableau X : Répartition des mères selon le nombre de CPN effectué
- Tableau XI : Répartition des mères en fonction des affections au cours de la grossesse
- Tableau XII : Répartition des mères en fonction du nombre de nouveaux nés
- Tableau XIII : Répartition des nouveaux nés selon le lieu de naissance
- Tableau XIV : Répartition des nouveaux nés selon la voie d'accouchement
- Tableau XV : Répartition des nouveaux nés en fonction de la personne qui assiste la mère pendant l'accouchement
- Tableau XVI : Répartition des nouveaux nés en fonction du sexe
- Tableau XVII : Répartition des nouveaux nés selon l'âge gestationnel
- Tableau XVIII : Répartition des nouveaux nés selon le poids de naissance
- Tableau XIX : Répartition des nouveaux nés admis en Soins Mère Kangourou en fonction de leur devenir
- Tableau XX : Répartition des nouveaux nés en fonction de la période d'abandon du suivi
- Tableau XXI : Répartition des nouveaux nés admis en Soins Mère kangourou en fonction de la période de décès
- Tableau XXII : Répartition des décès selon l'âge des mères
- Tableau XXIII : Répartition des décès en hospitalisation selon la scolarité des mères

Tableau XXIV : Répartition des décès selon les conditions socioéconomique

Tableau XXV : Répartition des décès selon le poids de naissance

Tableau XXVI : Répartition des décès selon l'âge gestationnel

Tableau XXVII : Répartition des décès selon le sexe

SIGLES ET ABREVIATIONS

CHU-GT	: Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré
CPN	: consultation prénatale
CS réf	: Centre de santé de référence
CS com	: Centre de santé communautaire
ETF	: Echographie Transfontanellaire
g	: Gramme
HGOPY	: Hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé
VIH	: virus de l'immuno déficience humaine
HTA	: Hypertension artérielle
Kg	: Kilogramme
MMK	: Méthode Mère kangourou
ORL	: Oto-rhino-laryngologie
PC	: périmètre crânien
PMK	: Programme Mère Kangourou
%	: Pour cent
PPN	: Petit poids de naissance
RGO	: Reflux –gastro-œsophagien
S	: Semaine
SA	: Semaine d'aménorrhée
SMK	: Soins Mère Kangourou
TMK	: Technique mère kangourou

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Le **petit poids de naissance** désigne tout nouveau né ayant un poids inférieur à 2500g qu'il soit prématuré ou à terme [1].

La **prématurité** se définit par une naissance avant 37SA d'âge gestationnel révolu (259 jours) comptées à partir du premier jour de la date des dernières règles [2]. Chaque année près de 20 millions de nouveaux nés de petit poids naissent dans le monde dont 15 millions de prématurés [2]

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime que 17% des naissances vivantes ont moins de 2500g. Cette fréquence est variable selon les pays, allant de 7 % dans les pays développés [3] à 19 % dans les pays en voie de développement [4].

Au Mali d'après le rapport de l'EDS4 en 2006 14,4% des nouveaux nés sont considérés comme PPN [5]. En effet à Bamako **Sangaré Y.** en 1995 [6] et **Diarra A.** en 2011 [7] ont retrouvé respectivement une fréquence de 14,24% et 6,83%.

Par ailleurs, les prématurés et les nouveau-nés de petits poids de naissance constituent l'une des premières causes de décès des nouveau-nés en Afrique et représentent un cinquième du total des cas de mortalité néonatale, estimée à 4 millions. Parmi ces nouveaux nés qui décèdent par an au cours de leurs premiers mois de vie ,98% de ces décès se produisent dans les pays en voie de développement en particulier en Asie et en Afrique. L'Afrique a le taux de mortalité néonatale le plus élevé estimé à 45 décès pour 1.000 naissances vivantes comparé à 34 ‰ en Asie, 17 ‰ en Amérique Latine et 5 ‰ dans les pays développés [8].

Dans les pays en voie de développement, la prise en charge des prématurés ou de petits poids de naissance reste difficile à cause des moyens très limités notamment : les structures de néonatalogie qui ne sont pas existantes ou alors inefficaces ; le manque de plateau technique, l'insuffisance de personnel qualifié. L'achat, l'entretien et la réparation des appareils sont difficiles et coûteux.

Les soins que requièrent ces nouveau-nés deviennent par conséquent un fardeau pour les systèmes de santé et les systèmes sociaux partout dans le monde.

Pourtant nombreux sont ceux qui peuvent survivre sans séquelles au prix d'une attention spécifique. Les pédiatres Colombiens ont montré, depuis plus de vingt ans, qu'il était possible de prendre en charge ces bébés en dehors des structures habituelles ils ont défini les moyens de répondre exactement aux besoins de ces bébés en faisant participer la maman et ont ainsi élaboré « la méthode mère kangourou ». Elle consiste à porter le bébé de petit poids de naissance sur la poitrine de sa mère en contact peau à peau [9].

Cette méthode fut inventée par les docteurs Rey et Martinez, à Bogotà en Colombie, où elle a été mise au point comme alternative au manque de couveuses appropriées pour des PPN qui avaient surmonté les problèmes initiaux, qui avaient seulement besoin d'être nourris et de grandir. Elle s'est avérée efficace pour la protection thermique, l'allaitement maternel, l'établissement de liens affectifs.

Selon les statistiques hospitalières [10], au CHU GT 11,7 % des bébés qui naissent, sont de petits poids de naissance et 30% des nouveaux nés décédés au CHU- GT en 2007 étaient des prématurés. De même, la prématurité a constitué la 1ère cause d'hospitalisation de nouveau-nés en 2011 et la 1ère cause de décès à l'Unité de néonatalogie du service de pédiatrie du CHU Gabriel TOURE, principale structure (voir unique) de prise en charge des prématurés au Mali.

Cette unité reçoit en moyenne 2100 nouveau-nés par an et a une capacité de 36 berceaux et 05 couveuses.

L'équipement médical spécialisé est très sommaire. Le personnel paramédical et médical, insuffisant en nombre, est peu qualifié pour la prise en charge des prématurés et / petits poids de naissance.

Le taux d'occupation est toujours supérieur à 100%. Très souvent, un incubateur ouvert ou un berceau est occupé par deux (2) nouveaux nés ou plus et le nombre de couveuses est très insuffisant. C'est au regard de tous ces difficultés que la méthode Mère Kangourou été introduite en 2007 dans le service.

Des résultats probants ont été obtenus selon les rapports globaux d'activités [10] et les travaux de recherche effectués ont concerné des spécificités de la méthode comme les acquis éducatifs des mamans [11] et le suivi de la croissance et du

développement neurologique des petits poids de naissance à 24 Mois [12].Après quelques années d'activités nous avons initié ce travail pour répondre à un certains nombre de questions :

- Quel sont les caractéristiques des mères qui accouchent avant terme ou de petits poids à la naissance ?
- Les caractéristiques des mères influent t elles sur le terme et le devenir des nouveaux nés ?
- Quel sont les caractéristique des nouveaux nés de petits poids hospitalisés à l'unité SMK ?
- Quel est le devenir des nouveaux nés de PPN hospitalisés à l'unité SMK ?

Les résultats nous permettrons d'initier des actions de prévention et d'améliorer la Prise en charge au sein de l'unité.

OBJECTIFS

1. OBJECTIFS

1.1 Général

Etudier le profil épidémioclinique des nouveaux nés prématurés admis à l'unité kangourou du CHU -GT de Bamako de janvier 2010 à décembre 2012.

1.2. Spécifiques

- Décrire les caractéristiques des mères hospitalisés à l'unité kangourou du CHU-GT de janvier 2010 à décembre 2012 ;
- Décrire les caractéristiques des nouveaux nés admis à l'unité kangourou du CHU GT de janvier 2010 à décembre 2012.
- Déterminer le devenir des nouveaux nés admis en Soins Mère Kangourou de janvier 2010 à décembre 2012.
- Identifier les facteurs influençant la mortalité des prématurés admis à l'unité

GENERALITES

2. GÉNÉRALITÉS

2.1. Définition

La **prématurité** se définit par une naissance avant 37SA d'âges gestationnel révolus (259 jours) comptées à partir du premier jour de la date des dernières règles [2]

On distingue trois classes de prématurité : [2]

- La prématurité moyenne : 32 SA à 36 SA plus 6 jours
- La grande prématurité : 28 SA à 31 SA plus 6 jours
- L'extrême prématurité ou prématurisme : 22 SA à 27 SA plus 6 jours, la limite de viabilité étant estimée à 22SA ou un poids de 500g.

L'**hypotrophie** désigne toute naissance avec un poids (et/ou une taille, et/ou un PC) significativement inférieur(s) à la normale pour l'âge gestationnel c'est à dire < 10e percentile. [13]

On distingue deux groupes:

- Hypotrophie harmonieuse (proportionnelle) : atteinte des trois paramètres (poids, taille, Périmètre Crânien)
- Hypotrophie dysharmonieuse (non proportionnelle) : atteinte seulement du poids

2.2 Epidémiologie de prématuré et du petits poids de naissance

Selon l'OMS, on compte 9,6% de naissances en pré terme, dont environ 85% en Afrique et en Asie [14].

Les taux de prématurité les plus élevés sont rencontrés en Afrique et en Amérique du Nord, soit 11,9% et 10,6% respectivement, en Europe, il est de 6,2% [14].

La prématurité constitue l'une des premières causes de mortalité néonatale; 27% selon **Lawn et coll.** [15] et 30% selon L'OMS en 2008 [16].

Dans les pays développés

La naissance prématurée complique environ 11% des grossesses aux Etats-Unis, soit une augmentation relative de plus de 25% depuis 1980 [17].

En France, **Foix-L'Hélias et coll.** ont évalué les facteurs de risque de la prématurité en 2000 et estime le taux de prématurité à 4,9% [18].

En Afrique

Peu d'études ont été faites sur le sujet malgré la forte prévalence

Au Cameroun

Au Cameroun, la prématurité a été étudiée sous différents aspects

- **Tietche et coll.** en 1994, ont étudié les facteurs de mortalité néonatale à l'Hôpital Central de Yaoundé et, il en est ressorti que la mortalité néonatale globale était de 36,12% et que les prématurés représentaient 75,5% des **décès néonataux** [19].

Dans une étude portant sur les facteurs de risque et le pronostic des PPN à HGOPY, en 2008, les auteurs ont trouvé que la proportion des hypotrophes prématurés était de 85,6% soit cinq fois celle des hypotrophes à terme. La mortalité hospitalière était de 37,7% ; la très grande prématurité était un facteur de risque de mortalité et une des principales causes de décès après les infections néonatales et devant l'asphyxie néonatale [20].

Une étude descriptive des accouchements prématurés dans la même hôpital en 2010 a montré que la prématurité représentait 10.4% des accouchements. Le statut matrimonial, l'absence d'emploi, la primiparité associée à un âge inférieur à 20 ans étaient associés à l'accouchement prématuré de même que les antécédents de

prématurité, d'avortement, les accouchements prématurés induits, grossesses multiples, le paludisme et les infections, [21].

Au Mali en 1999 **Diawara M.** avait trouvé un taux de décès de 60% chez les prématurés [22] contre 33% en 2006 pour **Sonia F.** [23] et 49,55% pour **Diarra AK.** [24]

Diarra AK. en 2010 dans une étude descriptive des accouchements prématurés au centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako a identifié certains facteurs tels que primiparité, la faible couverture prénatale, le paludisme comme à des risque d'accouchement prématuré [24]

Petits Poids de Naissance:

L'Organisation Mondiale de la Santé en 1998 estimait à 25 millions le nombre d'enfants de faible poids de naissance, nés chaque année dans le monde soit 17% de toutes les naissances vivantes dont 95 % dans les pays en développement [25].

Le chiffre a connu une légère régression passant de 25 millions en 1998 à près de 20 millions en 2004, répartis de la manière suivante : 7,8 millions en Inde, 5,3 millions dans le reste de l'Asie (l'Inde exclu), 4,3 millions en Afrique, 1,2 millions en Amérique et aux Caraïbes, et enfin 1,1 en Chine [1].

Le taux varie en fonction des pays, des régions, et des évènements nationaux (période de guerre, de famine ...etc.). Dans les pays développés, nous notons une moyenne de 7% environ, correspondant à la moitié de celle observée dans les pays en développement, soit 19%. L'Asie occupe le premier rang, suivie de l'Afrique. L'Asie du Sud est la région où l'incidence est la plus forte soit 31%, l'Asie de l'Est et du Pacifique 7%, avec près de 40% pour l'Inde seule et respectivement 5% et 8% en Chine et au Japon en 2000 [1].

D'après les études menées par l'OMS en Europe, nous notons que dans les régions industrialisées, le pourcentage des faibles poids de naissance se situe autour de 6.4% : 7% pour la France en 1998, 7% pour l'Allemagne en 1999 et enfin la

Belgique 8% en 1997. L'Europe du Nord vient en seconde position : Danemark 5% en 2001, Norvège 5% en 2000. Puis l'Europe de l'Est avec 5% en

2003 pour l'Ukraine, 6% en 2001 pour la Russie et enfin le Sud de l'Europe, soit 8% pour le Portugal en 2001 et pour la Grèce en 1999. En 2005, les pays nordiques (Islande, Finlande, Suède, Norvège, Danemark), la Corée, le Luxembourg et l'Irlande étaient les pays qui déclaraient le plus faible pourcentage de faible poids de naissance [1].

En Amérique, cette fréquence s'élève à 10%, avec respectivement 6% en 2000 et 8% en 2002 pour le Canada et les Etats - Unis d'Amérique [1].

L'Afrique, malgré les efforts entrepris occupe toujours la seconde place des taux élevés, l'incidence des petits poids de naissance demeure encore supérieure à la norme fixée par l'OMS, soit inférieur à 10%. Le nord de l'Afrique semble le plus touché, avec 15,3% en 2000. En Afrique de l'Ouest, notamment au Sénégal selon l'OMS la fréquence de PPN était de 18% en 2000. En Afrique centrale, les études de l'OMS sont de 14% au Gabon, 14% en RCA en 2000, 17% pour le Tchad en 1997, et 11% au Cameroun en 1998 [1].

En 1998, **Tietche et coll.** dans la ville de Yaoundé ont ressorti comme facteur de survenue de retard de croissance intra utérine les antécédents familiaux d'hypotrophie, le nombre de CPN inférieur à 3, l'âge des mères inférieur à 20ans, un niveau d'étude inférieur de premier cycle, le célibat, certaines pathologies comme HTA, infections urogénitales, la toxémie gravidique, les anémies [26].

Au Burkina, **Kabore et coll.** en 2007 ont répertorié les facteurs socioéconomiques, la primiparité, les vomissements gravidiques, l'exécution des travaux champêtre, une charge importante du travail au cours de la grossesse comme significativement associés au petits poids de naissance [27].

Au Mali la fréquence était de 6,83% de nouveaux nés de petits poids de naissance au CS Réf de la commune V en 2008 et de 8,48% au Cs com de Banconi [28,29].

2.3. Facteurs de risque d'accouchement prématuré

❖ Facteurs sociodémographiques: Ce sont

L'âge maternel < 18 ans et >35 ans

Le bas niveau socio-économique

Le travail pénible, les trajets longs

Les enfants à charge

Les grossesses rapprochées

Le tabagisme, toxicomanie

❖ Antécédents gynéco-obstétricaux

Accouchement prématuré

Fausses couches précoces et tardives

Curetages

Interruption volontaire de grossesse (IVG)

Malformations utérines

Fibromes

Synéchies

Assistance médicale à la procréation

2.4. Causes d'accouchements prématurés

Tableau I: Causes d'accouchements prématurés [30]

La décision médicale	L'accouchement prématuré spontané	
	Causes maternelles	Causes ovulaires
Hypertension artérielle	Infections	Grossesses multiples
Diabète	Fibrome	Malformations
Placenta preavia hémorragique	Béance cervicale	Hydramnios

2.5. Principes de prise en charge du prématuré

Les premières minutes sont fondamentales pour la qualité de vie du prématuré.

Les immaturités doivent être rapidement prises en charge par une équipe entraînée et spécialisée.

- **Mettre en couveuse ou utiliser la méthode kangourou**
- **Apport alimentaire :** précoce, progressif, fractionné, adapté par Voie orale, sonde nasogastrique ou perfusion selon l'état clinique du prématuré
- **Surveillance :**

Clinique : Température, FR, FC, signe de lutte, coloration, reflux gastro-œsophagien, résidus gastriques, selles, comportement neurologique

Biologique: Glycémie, calcémie, bilirubinémie totale, NFS

2.6. Les soins mères kangourou

2.6.1. Historique

La méthode a été créée à Bogota (Colombie) en 1978, grâce aux observations de Dr SANABRIA qui a eu l'idée d'imiter le kangourou chez qui le petit naît immature et est couvé dans la poche ventrale de la mère. La gestation chez la femelle kangourou dure en moyenne 5 semaines et à la naissance le bébé pèse environ 1g et mesure 2 à 3 cm.

Il reste alors au moins 6 mois dans la poche ventrale ou incubatrice, appelée marsupium. Il en sortira avec un poids de 3,5 à 5 kg et sera sevré à 1 an.



PHOTO 1: *Bébé dans la poche marsupiale*

Il a proposé aux mères des prématurés d'un poids inférieur ou égal à 2 kg de porter leurs bébés 24 h /24 h. C'est en 1979 qu'Edgar REY suivi d'Hector MARTINEZ ont été les premiers à mettre en place cette technique.

Au Mali, la méthode fut mise en œuvre par le service de pédiatrie du CHU-GT et l'ONG Save the children USA à travers son programme SNL2.

Le but visé était de développer la méthode mère kangourou pour la prise en charge d'un nombre plus élevés de petit poids de naissance et /ou du prématuré afin de réduire la mortalité néonatale.

Le programme a commencé par la formation en septembre 2007 de deux pédiatres et deux infirmières/sage femme à l'Hôpital Laquintinie à Douala au Cameroun. Cette formation de 15jours a été pratique et théorique sur les soins et la méthode mère kangourou. En juin 2008, un médecin et l'infirmière ont bénéficié de la même formation à Bogota dans le cadre du programme Kangourou HGT/Bogota. Cette opportunité a permis de former un 3^{ème} médecin et de renforcer les compétences de l'infirmière formée à Douala.

Le financement de SNL2 a permis de créer une unité grâce à la rénovation et à l'équipement d'un bureau de consultation et d'une salle d'hospitalisation. Le matériel nécessaire à la pratique des soins mère kangourou a été fourni en partenariat avec l'unité kangourou de Douala (pèse bébé, toise, coussin, huile de massage et poches)

Les activités ont démarré en avril 2008.

Une visite d'appui et d'évaluation des activités du nouveau programme de Bamako à été faite par les équipes du Cameroun et de la Colombie en Septembre 2008. Au terme de cette évaluation le label centre de formation en soins mère kangourou a été attribué à l'unité. Grâce à un financement du programme kangourou de Bogota le centre de Gabriel Toure a formé les équipes et aidé à implanter les soins mère kangourou dans 5 centres : 3 hôpitaux régionaux (Ségou, Kayes et Sikasso) et 2 centres de santé de référence de Bamako (Commune 1 et 5). Une approche de soins kangourou dans la communauté a aussi été initiée à Bougouni.

2.6.2. Principes

La méthode kangourou ou technique mère kangourou est un programme facile et efficace pour élever un PPN et/ou prématuré

Elle consiste à placer le bébé en contact peau à peau sur la poitrine de sa mère 24h/24h à la manière d'un marsupial comme le kangourou dont les portées naissent avant la fin de la gestation, et à le surveiller de façon rigoureuse sur le plan clinique[38]. La mère peut se faire aider par un membre de la famille.

Le programme comporte [31]:

- ✚ Le port du bébé en peau à peau 24/24h
- ✚ La formation de la mère au cours de l'hospitalisation
- ✚ La préparation à une sortie précoce en contact peau à peau 24h/24 contre sa mère
- ✚ Le suivi ambulatoire rigoureux où se poursuit la formation et où peuvent être détectées des déviations du développement somatique, neurologique, visuel, et auditif

2.6.3. Les applications

Les soins mère kangourou sont un moyen permettant de pallier à l'insuffisance de moyens matériels, d'éviter la séparation prolongée mère-enfant et d'avoir une alternative à l'élevage en couveuse

2.6.4. La position kangourou

Elle consiste à placer le bébé, vêtu (bonnet, couche en coton, paire de chaussettes) entre les seins de la mère dans une position verticale stricte, poitrine contre poitrine.

Le bébé doit être placé de manière sûre dans la poche que vous nouez autour du corps de la mère. La tête du nourrisson doit être tournée sur le côté, dans une position bien étendue. Le haut de la poche doit se trouver juste en-dessous de

l'oreille du nourrisson. Cette position légèrement étendue permet d'éviter une obstruction des voies respiratoire et d'assurer un contact oculaire entre la mère et le nourrisson. Il faut éviter les flexions en avant et les postures en extension. Les bras devraient également être repliés.

Le bébé doit être retenu par une bande lycra ferme appelée poche. Il faut veiller à ce que la partie ferme du tissu entoure le torse du nourrisson. La partie abdominale du nourrisson ne doit pas être trop serrée et doit se trouver à peu près au niveau de l'épigastre de la mère. De cette façon le nourrisson est maintenu dans une position qui ne gêne pas la respiration abdominale. La respiration de la mère stimule celle du nourrisson.



Schéma : montrant le bébé en position Kangourou

La personne qui porte le bébé doit dormir en position semi couché (30°).

Toutes les mères peuvent appliquer les soins mère kangourou quelque soit leur niveau d'instruction, leur culture et leur religion.

La pratique des Soins Mère « kangourou » doit être une décision prise après information sur les avantages et les implications des soins et ne doit pas être perçue comme une obligation.

La réussite de la méthode impose certains critères de sélection aussi bien pour le bébé que pour la famille, appelés critères d'éligibilités.

2.6.5. Critères d'éligibilité pour le bébé

Le bébé avant son admission au programme Mère kangourou doit répondre à ces critères :

- Avoir un poids inférieur à 2000g ;
- Avoir un état clinique stable
- Ne pas avoir de pathologie grave
- Ne pas avoir de voie parentérale permanente
- Avoir une prise pondérale d'environ 10-15g/Kg /J (si possible)
- Ne pas avoir de problèmes autres que la régulation thermique et l'alimentation.

2.6.6. Critères d'éligibilité pour la famille

La famille doit avoir :

- Au moins 2 personnes saines et disponibles
- Un niveau suffisant pour comprendre la méthode
- Une motivation certaine
- Une grande rigueur
- Une bonne hygiène corporelle (2-3 douches/jour)
- Une bonne maîtrise de la technique kangourou

2.6.7. Les phases des soins mères kangourou

2.6.7.1. L'adaptation

Elle est courte et se passe en salle d'adaptation en néonatalogie. Durant cette phase l'enseignement pratique est individuel et l'éducation est collective. C'est la période pendant laquelle le personnel de l'unité établit son premier contact avec les mères, leur explique brièvement les SMK, ses avantages, la mise en position kangourou et la technique d'extraction manuelle du lait maternel. La mère va ainsi apprendre à allaiter son bébé, et recevoir tous les conseils inhérents à la méthode.

Le passage en salle d'hospitalisation kangourou est décidé une fois que l'équipe médicale de la néonatalogie estime que le bébé est stable. Cette activité est en grande partie sous la responsabilité de l'infirmière de SMK.

Les **critères de passage en salle d'hospitalisation** sont les suivants [31]:

- ✚ Avoir une bonne assimilation de la technique;
- ✚ Avoir une mère aidée par un membre de la famille;
- ✚ Avoir gardé l'enfant en position kangourou pendant au moins 10h dans l'unité des prématurés

2.6.7.2. Le kangourou intra-hospitalier

Cette phase permet à la mère de se familiariser plus avec la technique, et à manipuler d'avantage son bébé. Elle permet aussi d'observer le couple mère- enfant et de déceler toute anomalie susceptible d'être un obstacle à la mise en position kangourou.

Elle consiste à renforcer l'adaptation kangourou dans tous ses aspects :

- Le port du bébé en peau à peau 24h/24,
- L'évaluation des acquis éducatifs de la mère
- La tenue des sessions éducatives quotidiennes (technique audiovisuelle) et la reconnaissance des signes d'alarme

- La tenue des sessions d'expression de crainte et de discussions sur la technique kangourou;
- Le sommeil en position demi assise;
- La prise hebdomadaire des paramètres : taille, périmètre crânien, température mais quotidienne du poids.

Durant cette phase des explications sont données sur :

- Les moyens de stimuler la succion et le réveil
- Le massage des seins et du bébé
- La prévention des crevasses et des fissures des seins
- l'alimentation à la cuillère ou par gavage, et le rythme de l'allaitement.
- L'hygiène corporelle de la mère
- Le régime alimentaire de la mère

Les visites quotidiennes des bébés en intra-hospitalière sont assurées par le médecin accompagné de l'infirmière.

La sortie est décidée dès que bébé commence à grossir et que les parents deviennent autonomes.

Les **critères de sortie** sont :

Un Gain de poids de 10-20g/kg/j durant au moins 2 jours; une adaptation kangourou intra- hospitalière jugé satisfaisante par l'équipe SMK; la mère ou la personne en charge se sent capable de faire le même travail à la maison et s'engage à participer au programme ambulatoire

2.6.7.3. Le kangourou ambulatoire

Les bébés kangourou bénéficient d'un suivi spécifique jusqu'à 24 mois (âge corrigé). Au début ils sont vus à la consultation tous les jours ou les 2 jours jusqu'à ce qu'ils prennent au moins 15 grammes par kilo et par jour, après quoi les visites sont espacées à une fois par semaine jusqu'à ce que l'enfant atteigne un poids de 2000g ou plus. Ce choix de 15g par Kg par jour correspond simplement à la

croissance intra-utérine normale d'un bébé au 3^e trimestre de la grossesse. A partir de 40 SA les bébés sont vus à 1 mois ½, à 3 mois, 4 mois ½, à 6 mois, à 9 mois, à 12 mois (âge corrigé), à 15 mois, 18 mois puis à 24 mois pour la clôture du dossier.

A partir de 2500g, le bébé peut être lavé et vacciné. Les pratiques habituelles telles que la circoncision des garçons et le rasage de la tête peuvent être réalisés de même que la percée d'oreille chez les filles.

Cette phase permet de [31]:

- Observer l'évolution des paramètres anthropométriques en se référant aux courbes de croissance;
- Evaluer les acquis éducatifs de la mère;
- Détecter les facteurs de risque: refroidissement du bébé, une mauvaise technique d'allaitement, le non respect du rythme des tétées, une hypogalactie, un essoufflement du bébé....
- Vérifier l'alimentation du bébé, la prise des médicaments prescrits, les examens complémentaires et les consultations spécialisées demandées;
- Vérifier le carnet de vaccination;
- Faire une évaluation neurologique à 40 semaines, 3 mois, 6 mois, 9 mois, 12 mois pour déceler d'éventuelles anomalies mineures ou majeures pouvant justifier une stimulation ou une véritable kinésithérapie. Cette évaluation est effectuée à l'aide d'un test de développement appelé INFANIB qui permet un dépistage précoce de ces anomalies du développement. En cas de troubles l'enfant est alors orienté vers le service de prise en charge compétent : kinésithérapie, ORL, orthopédique, psychomotrice....
- Réaliser une consultation ophtalmologique de dépistage de la rétinopathie est réalisée pour tous les enfants ayant reçu de l'oxygène en hospitalisation. Ce dépistage est fait par l'ophtalmologiste pédiatrique à partir de 6 semaines de vie;
- La sortie de la poche kangourou est décidée dès que le bébé en manifeste le besoin : pleurs, agitation, soulèvement des bras....

- Les mères peuvent recourir à des consultations d'urgence en cas de constatations de **signes d'alarme** qui leur ont été enseignés durant leur séjour à l'hôpital: les difficultés à s'alimenter ou incapacité à téter, l'hypothermie persistant malgré les efforts pour le réchauffer, la fièvre, les convulsions, les difficultés respiratoires (apnée, tirage, geignements, cyanose) l'excès de sommeil, et l'hypotonie, l'ictère, une rougeur, une tuméfaction, et un écoulement oculaire, cutanée ou du cordon.

2.6.8. Les avantages des soins mère kangourou

La méthode kangourou par son volet soins offre de nombreux avantages aux bébés de petit poids de naissance et/ou prématurés :

- o Elle encourage l'allaitement surtout accroît le taux et la durée de l'allaitement maternel exclusif. [32]
- o Elle permet le maintien de la température corporelle adéquate chez le bébé donc permet une croissance plus rapide du bébé (car il dépense moins d'énergie. [33]
- o Elle renforce l'hygiène et la relation mère –bébé.
- o Elle renforce l'éveil et le développement neurosensoriel du bébé.
- o Elle réduit les crises d'apnée et les Reflux Gastro Œsophagien du bébé
- o Elle diminue les infections (le bébé est seulement exposé aux germes de sa mère). [34]
- o Elle encourage la mère à manipuler son bébé en toute confiance
- o Elle réduit les couts pour l'hôpital et pour la famille (moins couteux que les soins en couveuses). [34]
- o Elle permet de gérer plusieurs bébés à la fois.
- o Elle diminue les abandons [35]
- Une étude menée par Dechateau en suède, en 1974, a montré que les enfants qui ont eu un contact peau à peau pleurent moins que ceux qui sont restés en incubateur [36]
- Ludington et Hadeed ont montré une amélioration du sommeil profond de l'enfant lors de séance de contact peau à peau [37]

- Dans une étude menée à Londres, Whitelaw a constaté une meilleure oxygénation lors des séances kangourou qu'en position couchée dans l'incubateur[38]

2.6.9. Les contraintes des soins mères kangourou

Les difficultés liées aux SMK sont nombreuses et doivent être résolues par le soutien et la collaboration de tous (équipe, les mères, les familles et la population) :

- Les soins maternels kangourous sont épuisants pour la mère.
- L'angoisse permanente ou la peur d'étouffer son bébé rendent les SMK inconfortables.
- La simplicité des SMK comparée à la confiance absolue à la technologie moderne sont des raisons de résistance de certaines mères
- Nos coutumes et nos habitudes de vie tels que : le port du bébé au dos et non à la poitrine deviennent problématique pour la pratique des SMK
- La stigmatisation de l'entourage face à la pratique des SMK sont des raisons d'échec.

METHODOLOGIE

3. METHODOLOGIE

3.1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive et analytique du profil des mères et des bébés admis en Soins Mère Kangourou de janvier 2010 à décembre 2012.

3.2. Lieu d'étude

Notre étude a été réalisée à l'unité kangourou du département de la pédiatrie du CHU-GT de Bamako au Mali. Cette unité fait partie du service de néonatalogie qui regroupe aussi l'unité de néonatalogie et l'unité de pédiatrie de maternité.

Elle est située dans le département de la pédiatrie, à l'étage près de la néonatalogie.

La salle d'adaptation par contre se trouve au sein de l'unité de néonatalogie.

Elle compte trois salles :

- **une salle d'adaptation** de 4 lits qui se trouve dans l'unité de néonatalogie
- **une salle d'hospitalisation** de 11 lits. Dans la salle il existe des sources d'oxygène et un point d'eau. Un poste de télévision sert de source de divertissement.
- **une salle pour le suivi ambulatoire :**

Les enfants sont mesurés avec une toise couchée et une balance électronique avec une précision de 5g est utilisée pour le poids.

Le personnel permanent de l'unité est composé d'un pédiatre, d'une sage femme, d'une infirmière. En cas de besoin le neuro-pédiatre du service de pédiatrie est sollicité. La consultation ophtalmo est effectuée par l'ophtalmologiste pédiatre de l'institut d'ophtalmologie.

3.3.Echantillonnage

- **Population d'étude :**

L'étude a concerné les prématurés /petits poids hospitalisés et suivis à l'unité kangourou

- **Critères d'inclusion :**

Tout nouveau né prématuré/hypotrophe ayant reçu les Soins Mère Kangourou pendant la période de janvier 2010 à décembre 2012.

- **Critères de non inclusion:**

N'ont pas été inclus les prématurés/petits dont les dossiers n'ont pas été retrouvés et ceux admis à l'unité en dehors de la période d'étude.

- **Taille de l'échantillon :**

L'échantillon a été exhaustif.

Mille quatre vingt huit (1088) dossiers d'enfants répondaient à notre critère d'inclusion mais 4 dossiers n'ont pas été retrouvés. Au total nous avons donc analysé 1084 dossiers.

3.4. Variables étudiées

Nous avons étudié notamment :

- **Les paramètres sociodémographiques :** l'âge des mères, le statut matrimonial, la scolarité, l'emploi des mères, la nutrition familiale, l'accès à l'eau potable, la durée de déplacement pour venir à la consultation,
- **Les ATCD obstétricaux des mères :** Parité, gestité, le nombre de CPN, les affections au cours de la grossesse, le nombre de nouveau né issu de la grossesse.
- **Les paramètres de l'accouchement :** le lieu, la voie d'accouchement et la qualification de l'accoucheur.

- **Les paramètres anthropométriques et cliniques du bébé** : l'âge gestationnel du nouveau né, le poids, le sexe.
- **Le Devenir du nouveau né**

3.5.Méthode de collecte des données et déroulement de l'enquête

Les données ont été collectées à partir des dossiers médicaux des nouveaux nés de l'unité kangourou du CHU-GT. Les informations ont été directement saisies sur le logiciel EPIDATA.

Nous avons considéré comme **bonne alimentation** le fait d'avoir les 3 repas par jour et **comme alimentation à peine suffisante** moins de 3 repas par jour.

Arrêt de suivie se dit des cas d'interruptions du programme KMC pour une raison précise et en accord avec le personnel de l'unité et **perdue de vue** pour les abandons sans l'accord du personnel de l'unité.

3.6. Traitement et analyse des données

Les données ont été saisies sur le logiciel EPIDATA et analysés sur SPSS version 12.

Les résultats portent sur :

- La description de la population de l'étude (mère et enfant) et pour chaque variable la fréquence à été calculée ainsi que la moyenne pour les variables quantitatives.
- La relation entre le devenir et les différents facteurs (l'âge des mères, la scolarité des mères, les conditions socioéconomiques des familles, l'âge gestationnel, le poids de naissance et le sexe des nouveau-nés) a été analysé. Le test de chi 2 a été utilisé pour la comparaison des proportions et le risque (Odd Ratio) a été calculé.

RESULTATS

4. RESULTATS

Pendant la période de l'étude de janvier 2010 à décembre 2012, 4471 PPN furent hospitalisés au service de néonatalogie du CHU-GT ; parmi les quels 1088 ont été admis à l'unité kangourou soit 24,33%.

Mille quatre vingt huit (1088) nouveaux nés ont été admis à l'unité kangourou durant la période d'étude. Nous avons colligé 1084 dossiers, 4 dossiers n'ayant pas été retrouvés, l'étude a donc porté sur 1084 nouveau nés dont 150 paires de jumeaux, 8 triplets et 3 quadruplets. Les mères étaient au nombre de 980.

4.1. Caractéristiques des mères de l'unité kangourou

4.1.1. Caractéristiques sociodémographiques des mères

Tableau IIII : Répartition des mères selon leur âge

Age des mères	Effectifs	Fréquence(%)
Moins de 20 ans	271	28,4
20-39 ans	664	69,5
40 ans ou plus	20	2,1
Total	955	100

La majorité des mères avait un âge compris entre 20 et 39 ans soit 69,5%.

L'âge moyen des mères était **24,47 ans** (Extrêmes : 13ans et 45ans)

Tableau IV : Répartition des mères selon leur statut matrimonial

Statut matrimonial	Effectifs	Fréquence (%)
Marié	821	86,0
Célibataire	134	14,0
Total	955	100

La majorité des mères étaient mariées soit **86,0%**.

Tableau IV: Répartition des mères selon leur niveau d'étude

Niveau d'étude	Effectifs	Fréquence (%)
Non scolarisée	443	46,1
primaire	348	36,3
Secondaire	122	12,7
Supérieur	47	4,9
Total	960	100

Le taux de PPN était élevé chez les mères n'ayant pas été scolarisées soit 46,1%.

Tableau V : Répartition des mères selon leur emploi

Caractéristiques	Effectifs	Fréquence (%)
femme au foyer	862	88,3
Salarié	114	11,7
Total	976	100

Les femmes au foyer étaient fortement représentées avec **88,3%** des cas.

4.1.2. Caractéristiques socioéconomiques des familles

Tableau VI : Répartition des mères selon l'alimentation de la famille

Nutrition familiale	Effectifs	Fréquence (%)
Bonne alimentation	878	96,4
Alimentation à peine suffisante	33	3,6
Total	911	100

96,4% des mères vivaient dans des familles où l'on mangeait 3 fois /j.

Tableau VII: Répartition des mères selon l'accès à l'eau de courante

Accès à l'eau de robinet	Effectifs	Fréquence (%)
Oui	849	90,3
Non	91	9,7
Total	940	100

La majorité des mères (**90,3%**) avait accès à l'eau courante (robinet).

Tableau VIII : Répartition des mères en fonction de la durée du trajet en transport commun

Durée du trajet en transport commun	Effectifs	Fréquence (%)
Vit en zone urbaine (moins de 45mn de l'hôpital)	712	77,6
Vit à 1 heure de l'hôpital	170	18,5
Vit à > 1 heure de l'hôpital	36	3,9
Total	918	100

77,6% de nos mères vivaient en zone urbaine

4.1.3. Caractéristiques obstétricales des mères

Tableau IX : Répartition des mères selon la gestité

Gesticité	Effectifs	Fréquence (%)
Primigeste(1)	359	37,4
Paucigeste(2)	311	32,4
Multigeste(3-4)	165	17,2
Grande multigeste(≥ 5)	125	13,0
Total	959	100

Le nombre moyen de grossesse par femme étaient à 2,8 grossesses (extrêmes 1 et 12)

Tableau X: Répartition des mères selon la parité

Parité des mères	Effectifs	Fréquence(%)
Primipare (1)	356	37,0
Paucipare (2)	338	35,2
Multipare (3-4)	157	16,3
Grande multipare (≥ 5)	107	11,5
Total	960	100

Tableau XI: Répartition des mères en fonction du nombre de consultations prénatales réalisées

Nombre de consultation prénatale	Effectifs	Fréquence (%)
0	91	10
Moins de 4	515	56,3
4 ou plus	308	33,7
Total	914	100

Le nombre moyen de CPN était égale à 2,8.

Tableau XII : Répartition des mères en fonction des pathologies survenues au cours de la grossesse

Affections au cours de la grossesse	Effectifs n=980	Fréquence (%)
Paludisme	172	17,5
Anémie	147	15,0
HTA	65	6,6
HIV	14	1,4
infections urogénitales	14	1,4
Autres	39	4,0

Le paludisme représentait **17,5%** des affections au cours de la grossesse.

Autres = Toxoplasmose, Rubéole, Asthme, drépanocytose, cardiopathie, diabète, pneumopathie

Tableau XIII : Répartition des mères en fonction du nombre de nouveaux nés

Nombre de nouveau né	Effectifs	Fréquence (%)
Unique	923	85,1
Jumeau	150	13,8
Triplet	8	0,7
Quadruplés	3	0,3
Total	1084	100

Les grossesses uniques représentaient **85,1%** de l'échantillon.

4.2. Caractéristiques des nouveaux nés admis dans l'unité

Tableau XIV: Répartition des nouveaux nés selon le lieu de naissance

Lieu de naissance	Effectifs	Fréquence (%)
Hôpital	215	20,2
CS Réf	509	47,7
CS Com	243	22,8
Domicile	18	1,7
Clinique (Privé)	81	7,6
Total	1066	100

La majorité des naissances a lieu dans une structure de Premier (Cscm) ou de deuxième (Csréf) niveau de la pyramide sanitaire soit 60,5%.

Tableau XV: Répartition des nouveaux nés selon la voie d'accouchement

Voie d'accouchement	Effectifs	Fréquence (%)
Voie basse	912	86,9
Césarienne en urgence	96	9,1
Césarienne programmée	41	4,0
Total	1049	100

86,9% des nouveaux nés étaient issus d'un accouchement par voie basse.

Tableau XVI : Répartition des nouveaux nés en fonction de la personne qui assiste la mère pendant l'accouchement

Personne qui reçoit le bébé à la naissance	Effectifs	Fréquence (%)
Professionnel de santé	1049	98,1
Accoucheuse traditionnelle	4	0,4
Autres	16	1,5
Total	1069	100

Autres : un proche (un membre de la famille)

L'accouchement a été assisté par un professionnel de santé dans **98,1%** des cas.

Tableau XVII: Répartition des nouveaux nés en fonction du sexe

Sexe	Effectifs	Fréquence (%)
Féminin	572	54,0
Masculin	488	46,0
Total	1060	100

Le sexe ratio est de 1,2.

Tableau XVIII: Répartition des nouveaux nés selon l'âge gestationnel

L'âge gestationnel	Effectifs	Fréquence (%)
28-31 SA	266	25,9
32-34 SA	579	56,5
>34 SA	180	17,6
Total	1025	100

L'âge gestationnel moyen était de 32,69SA (extrêmes 28SA et 37SA)

Tableau XIX: Répartition des nouveaux nés selon le poids de naissance

Poids de naissance	Effectifs	Fréquence (%)
Moins 1000g	31	2,9
1000-1199g	117	11,0
1200-1499g	388	36,4
1500-1999g	503	47,2
2000g-ou plus	26	2,4
Total	1065	100

Le poids moyen à la naissance était de 1466,76g ($V_{\min}=600\text{g}$ et $V_{\max}=2400\text{g}$)

4.3 Devenir des nouveaux nés admis en Soins Mère Kangourou

Tableau XX: Répartition des nouveaux nés admis en Soins Mère Kangourou en fonction de leur devenir

Devenir des nouveaux nés	Effectifs	Fréquence (%)
Suivi Jusqu'à 24mois	150	13,8
Arrêt du suivi	41	3,8
Perdus de vu	608	56,1
Transferts KMC	13	1,2
Sortie contre avis médical	27	2,5
Décès	69	6,4
Suivi en cours	176	16,2
Total	1084	100

Tableau XXI: Répartition des nouveaux nés en fonction de la période d'abandon du suivi

Période d'abandon du suivi	Effectifs	Fréquence (%)
Avant 40SA	239	39,4
40 SA à 3 mois	128	21,1
3 mois à 6 mois	65	10,7
6 mois à 9 mois	58	9,6
9 mois à 12 mois	36	5,9
12 mois à 18 mois	65	10,7
18 mois à 24 mois	16	2,6
TOTAL	607	100

39,4% des nouveaux nés kangourou ont arrêté le suivi avant 40SA.

Tableau XXII: Répartition des nouveaux nés admis en Soins Mère Kangourou en fonction de la période de décès.

Période de décès	Effectifs	Fréquence (%)
Au cours de l'hospitalisation	42	60,9
De la sortie à 40 SA	21	30,4
40 SA à 3 mois	4	5,8
3 mois à 12 mois	2	2,9
TOTAL	69	100

Le décès est survenu dans **91,3 %** des cas avant 40SA.

4.4. Les facteurs influençant la mortalité chez les prématurés

Tableau XXIII: Répartition des décès selon l'âge des mères

Age des mères	Décès (%)	Vivant (%)	OR	IC	P
Moins de 20 ans	17 (6,3)	254 (93,7)	1,01	0,55-1 ,88	0,976
20-39 ans	42 (6,3)	622 (93,7)	Réf	-	-
Plus de 40 ans	2 (10)	18 (90)	0,61	0,13-3,93	0,509

Tableau XXIV: Répartition des décès selon la scolarité des mères

Scolarité des mères	Décès (%)	Vivant (%)	OR	IC	P
Non scolarisé	41(9,3)	399 (90,7)	0,55	0,30-1,00	0,036
Primaire	19(5,4)	335 (94,6)	Réf	-	-
Secondaire	2(1,7)	118 (98,3)	3,35	0,74-21,11	0,088
Supérieure	3(6,7)	42 (93,3)	0,79	0,21-3,53	0,719

Tableau XXV: Répartition des décès selon le poids de naissance

Poids de naissance	Décès (%)	Vivant (%)	OR	IC	P
Moins de 1000g	4 (12,9)	27 (87,0)	0,21	0,06-0,80	0,003
1000-1199g	15 (12,8)	102 (87,2)	0,21	0,09-0,47	<0,001
1200-1499g	34 (8,7)	354 (91,2)	0,32	0,13-3,93	<0,001
1500-1999g	15 (2,9)	488 (97,0)	Réf	-	-

Tableau XXVI: Répartition des décès selon l'âge gestationnel

Age gestationnel	Décès (%)	Vivant (%)	OR	IC	P
28-31 SA	23(8,6)	243 (91,4)	0,72	0,41-1,28	0,235
32-34 SA	37 (6,4)	542 (93,6)	Réf	-	-
>34 SA	7 (3,9)	173 (96,1)	1,69	0,71-4,23	0,209

Tableau XXVII: Répartition des décès selon le sexe

Sexe	Décès (%)	Vivant (%)	OR	IC	P
Féminin	40 (7)	532 (93)			
			1,28	0,75-2,19	0,330
masculin	27(5,5)	461(94,5)			

Aucun de ces facteurs n'influe sur la mortalité des prématurés

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

5. COMMENTAIRES / DISCUSSION

❖ Les limites de la méthodologie

Cette étude avait pour objectif de décrire le profil épidémioclinique des nouveaux nés prématurés /petits de l'unité kangourou du CHU-GT de Bamako.

Compte tenu du caractère rétrospectif de notre étude, elle a comporté quelques limites à savoir l'absence de certaines données dans les dossiers, l'imprécision de certains paramètres anthropométriques pris par le personnel infirmier et la perte de quelques dossiers.

❖ Description de l'échantillon

Pendant la période de l'étude de janvier 2010 à décembre 2012, 4471 PPN furent hospitalisés au service de néonatalogie du CHU-GT parmi lesquels 1088 ont été admis à l'unité kangourou soit 24,33%.

Notre étude a concerné 1084 bébés issus de 980 mamans.

Parmi les 1084 bébés admis à l'unité durant la période de notre étude nous avons enregistré (607) perdus de vue et (150) bébés suivis jusqu'à 24mois soit respectivement 56% et 13,8%.

Ce taux de suivi est supérieur à celui de **Sidibé [12]** (en 2012 sur 2ans) qui avait trouvé 11,1% de complétude de suivi.

Ce taux faible du suivi jusqu'à 24 mois pourrait s'expliquer tout d'abord par l'arrêt de la pratique des SMK par la mère à la sortie de l'hôpital [39], le décès du bébé au cours du suivi, le manque de moyen et probablement la non adhésion de la famille à la pratique des SMK.

Il serait nécessaire d'initier une étude sur les abandons et leurs causes.

La majorité des prématurés suivis à l'unité kangourou soit 56,5% avaient un âge gestationnel compris entre 32-34SA et parmi eux le sexe féminin était majoritairement représenté avec 572 filles contre 488 garçons.

L'étude de **Miaffo et coll. à Yaoundé** a montré au contraire que 55,1% de leur effectif ont un âge compris entre 32-36SA [20].

❖ **caractéristiques sociodémographiques des mères**

Il est classiquement rapporté que la primiparité, l'âge des mères, l'absence d'emploi, le faible niveau d'étude augmentent de manière accrue la naissance de prématurés ou de PPN [27,40].

Dans notre étude nous constatons que la fréquence de PPN était plus importante dans la tranche d'âge de 20-39 ans soit 65,9%; nos résultats sont comparables à ceux de **Guillemette et coll. [41]** qui ont trouvé 91,9% pour la même tranche.

L'âge moyen des mères était de 24,5ans. Elles étaient donc relativement plus jeunes que dans les séries de **Diarra AK. [24]**, **Charpak N et coll. [34]** et de **Kabore et coll.[27]** soit respectivement 26 ans , 27,3ans et 29,7ans.

Il ressortait de notre étude que 86,0% des mères de PPN étaient mariées. Ce résultat est proche de celui trouvé par **Diakité.N [28]** avec 84,3%. De même **Charpak et coll. [42]** avaient trouvé que 62,3% des mamans étaient en couple. Par contre les auteurs des études faites au Burkina et au Nigeria avaient montré que les femmes célibataires avaient plus tendance à faire des prématurés [43,44]. Notre taux pourrait s'expliquer par le fait que chez ces femmes en couple les grossesses sont fréquentes et plus rapprochées chez les femmes mariées.

Les mères non scolarisées ont été fortement représentées avec 46,1%. Nos résultats sont similaires à ceux des études faites au Togo en 2002 par **Balaka et coll. [40]** et au Burkina en 2007 par **Kabore et coll. [27]** avec respectivement 38,7% et 77,7%. Dans la population générale le taux de scolarisation est très bas au Mali chez les filles selon l'enquête sociodémographique réalisé en 2013

Les mères étaient des femmes au foyer dans 74,7% des cas. Au Mali d'autres travaux réalisés par **Diakité.N [28]** en 2008, et **Diarra. I [29]** en 2010 ont aboutit aux même constats avec des taux respectifs de 89,1%, et 65,7%. Par contre à **Yaoundé, Miaffo et coll. [20]** en 2008 observent que le petits poids de naissance est retrouvé aussi bien chez femmes ayant une activité rémunératrice que chez celles n'ayant aucun emploi avec une différence non significative. Le pourcentage élevé de femmes au foyer pourrait s'expliquer par le fait que ces femmes sont vulnérables sur le plan économique et ne sont pas souvent capables de subvenir à tous leurs besoins à cause du faible revenu ce qui pourrait compromettre le bon suivi de la grossesse. Le fait d'être une femme au foyer devrait améliorer le suivi mais cela n'est pas le cas.

La majorité des familles soit 96,4% avaient une alimentation jugée suffisante c'est-à-dire 3 repas par jour. Ce qui pourrait assurer une lactation adéquate, pour le bébé et augmenter le taux d'allaitement maternel exclusif lors du suivi KMC. Mais cette alimentation n'a pas été appréciée qualitativement.

La plupart des familles avait accès à l'eau potable avec 90,3%. Nos résultats sont supérieur à ceux de **Sylla et coll. [46]**, qui avait obtenu 62,1%. Ceci pourrait s'expliquer par notre taille d'échantillon plus grande.

L'accès à l'eau potable reste bénéfique pour la survie car elle renforce l'hygiène autour du bébé, et diminue le risque infectieux pendant la MMK.

Aussi 77,6% des mères vivaient en zone urbaine (45mn de l'hôpital). L'accès était donc facile et peu couteux, mais cela n'a pas eu d'influence positive sur l'assiduité des mères.

❖ **Caractéristiques obstétricales des mères**

Tout comme les études de **Diarra A. [7]** et de **Kramer [47]**, notre étude met en évidence un % élevé de PPN chez les primipares avec 37,0%.

La majorité des mères avait fait un suivi prénatal et 56,3% avaient bénéficié d'au moins 4CPN. Ceci pourrait mettre en cause la qualité du suivi prénatal; le mauvais suivi étant également un facteur contributif pour les auteurs **Diarra AK. [24]**, **Balaka et coll. [40]**, **Prazuck et coll. [43]**. Par contre les résultats de **Nicole [48]** montrent que 80% des mères des prématurés n'avaient fait aucun suivi.

Le paludisme et l'anémie étaient les pathologies les plus fréquentes pendant la grossesse. L'infestation par le paludisme était significative dans notre étude avec 17,5% de cas. Plusieurs autres études avaient établi l'implication du paludisme dans la prématurité [40, 24, 44,49]. **Ndiaye et coll. [50]** avaient trouvé le paludisme comme seul facteur pathologique maternel. Cela pourrait s'expliquer par le fait Le paludisme en zone d'endémie est une pathologie grave de la femme enceinte et serait responsable de menace d'accouchement prématuré.

Le taux de grossesse multiple 14,9% dans notre échantillon était comparable à celui de **Diakité [28]** au Mali, **Diagne [51]** au Sénégal et **Balaka [40]** au Togo soit respectivement 16,3%, 13,7% et 17,7%. Ce taux est plus élevé au Cameroun soit 74,4%.

Les diversités ethniques, les facteurs environnementaux et héréditaires expliqueraient cette grande différence.

❖ **Caractéristiques des nouveaux nés admis en soins mère kangourou**

Dans notre étude nous avons constaté que la plupart des naissances ont été faites dans les centres de santé de référence et dans les centres de santé communautaire du district avec respectivement 47,7% et 22,8%. Nos résultats sont superposables à ceux de **Sylla et coll. [46]**. La prématurité n'est pas une indication de référence de la mère, selon les recommandations nationales.

L'accouchement par voie basse était la règle (86,9%) .Nos résultats sont proches de ceux de **Kabore et coll. [27]** (88,1%) et inférieur à celui de **Diarra. I [29]** qui avait trouvé (100%) en faveur de la voie basse. **Nathalie Charpak et coll. [52]** avait trouvé au contraire que 68% des bébés sont nés par césarienne. De façon générale le taux de césarienne est faible et la prématurité n'est pas une indication dans notre contexte.

Dans notre étude 54,0% des prématurés/PPN étaient de sexe féminin. Le sexe ratio était de 1,2. Mais les études divergent sur ce sujet si pour certains auteurs il y a une prédominance féminine [19,51], d'autres rapportent plutôt une prédominance masculine [12, 53,48]

Dans notre série l'âge gestationnel moyen de nos bébés était de 32,69SA (extrêmes 28-37 SA) proches de celui de **Molina Cambronero et coll. [54]**. **Barros et coll. [55]**, au Brésil ont trouvé qu'un % élevé de prématurés était né entre 34-36SA. Par contre, la grande prématurité (28-32SA) était majoritaire dans la série de **Diagne [51]** et **Rabesandratana et coll. [56]** avec respectivement 56,1% et 32%.

Le poids moyen était de 1466,76g et 47,2% avaient un poids compris entre 1500 et 1999g. Ce constat est en cohérence avec celui **Ugochukwu et coll. [57]**, au Nigeria, qui avaient trouvé que 46,6% de ses prématurés avaient un poids compris entre 1500 à 1990g.

❖ **Devenir des bébés admis en soins mères kangourou**

Le taux de perdus de vue était très élevé dans notre série (56,1%). Ce pourcentage est supérieur à celui de **Laura [53]** et de **Samuel et coll. [39]** qui avaient obtenu respectivement 13% et 20%.

La non adhésion de la famille au programme, l'absence de moyen pour le programme d'effectuer une recherche active des perdus de vue (relance téléphonique, visite à domicile) les difficultés financiers des parents pour honorer les nombreuses visites à l'hôpital pourraient expliquer ce taux important. L'équipe de SMK doit faire d'importants efforts pour diminuer ce taux.

Nous avons enregistré (69) décès soit une létalité de 6,4%. Ce taux est supérieur à celui de **Nathalie Charpak et coll. [52]** (3%) inférieur à celui **Tereza Toma, au Bresil [58]** qui était à 14,1%.

En comparant nos résultats à ceux de **Sylla et coll. [46]** nous constatons une baisse de la mortalité qui est passée de **7,9 à 6,4 %**. Cependant elle survenait de façon plus précoce en hospitalisation dans 60% des cas contrairement au résultat de **Sylla et coll. [46]** qui rapportaient plus de décès entre la sortie et 40 SA.

La fréquence des décès était élevée chez les mères de plus de 40ans, les non scolarisées et celles ayant les conditions socioéconomiques non favorables. Elle était également élevée chez les nouveaux nés d'âge gestationnel compris entre

28SA-31SA, les moins de 1000g et ceux de sexe féminin. Mais à l'analyse bi varié, aucun de ces facteurs n'avaient une influence sur la mortalité. De même que **Kalume [59]** à Lubumbashi nous avons trouvé que l'âge des mères n'influe pas sur la survie des prématurés. Cependant **Diakité.F [60]** au Mali avait trouvé que le sexe masculin, le poids de naissance inférieur à 1000g et l'âge gestationnel inférieur à 29 SA influent sur les chances de survie des prématurés.

CONCLUSION

ET

RECOMMENDATIONS

6. CONCLUSION/RECOMMANDATIONS

Cette étude sur le profil épidémiologique-clinique des nouveaux nés prématurés montre que les SMK sont une excellente alternative de survie pour les prématurés et/ PPN dans les PVD, à côté de la néonatalogie classique.

Ce travail qui consistait à déterminer le profil épidémiologique-clinique des nouveaux prématurés de l'unité kangourou nous a permis de mettre en évidence que une fréquence élevée de PPN chez les mères entre 20-39ans, celles ayant un faible niveau d'étude et les primipares.

Nous avons enregistré plus de décès chez les nouveaux nés d'âge compris entre 28-31SA, de moins de 1000g et ceux de sexe féminin; mais à l'analyse bi variée aucun des facteurs n'influent sur la mortalité.

Ces résultats nous prouvent que des progrès doivent être faits tant au niveau de la prévention par une surveillance correcte et adéquate de la grossesse qu'au niveau de la prise en charge.

Au terme de cette étude nous formulons les recommandations suivantes :

❖ **Au programme kangourou du CHU-GT :**

- Vérifier régulièrement la tenue correcte des supports
- Renforcer les causeries au cours de la phase intra-hospitalière ;
- Renforcer les compétences du personnel de l'unité par la formation continue
- Procéder à la recherche active par relance téléphonique et visites à domicile

❖ **A la Direction Nationale de la santé**

- Accélérer l'extension de la MMK à l'échelle nationale

REFERENCES

RÉFÉRENCES

- 1. WHO/UNICEF.** Low birth weight country, regional and global estimates. 2004. Available from:

http://www.unicef.org/publications/index_24840.html, consulté le

20 septembre 2014
- 2. OMS.** Naissances prématurées. Disponible sur : www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/fr , consulté le

25 decembre 2014
- 3. UNICEF.** Progrès pour les enfants: Un bilan de la nutrition N° 4, Mai 2006.
Disponible sur:
http://www.unicef.org/french/progressforchildren/2006n4/index_indicators.html
 , consulté le 22 Septembre 2014.
- 4. OMS.** Low birth weight: a tabulation of available information. Maternal health and safe motherhood program. Geneva: WHO, New York : UNICEF, 1992.
- 5. Ministère de la santé du Mali:** Quatrième Enquête Démographique et de Santé du Mali : 2006 ; 173-179.
- 6. Sangaré Y. :** Etude épidémiologique des poids de naissance dans les maternités de la commune VI du District de Bamako 1995 ; Thèse Med Bamako 95-M-16

7. **Diarra A.:** Nouveau-nés vivants de petits poids de naissance, facteurs étiologique et pronostic fœtal, immédiat au centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako 2011; Thèse Med Bamako 11-M-209
8. **USAID/Basics, Manuel de référence du Madagascar : Soins Essentiels Au nouveau-nés,** 2008, 96p
9. **Manuel I. Organisation mondiale de la Santé :** La méthode Mère kangourou: guide pratique.2004, Genève, 59p
10. **CHU-Gabriel Touré, service de Pédiatrie:** Système local d'information hospitalier, bilan des activités 2011.
11. **Kassogué D.** contribution à l'amélioration des acquis éducatifs des mères en suivi ambulatoire du programme kangourou du CHU-GT ; Mémoire DES en pédiatrie, 2010
12. **Sidibé M.** suivi de la croissance et du développement neurologique des petits poids de naissance à 24 mois ; Mémoire DES en pédiatrie, 2012.
13. Anonyme. Prématuré et hypotrophie à la naissance 2000. Disponible sur:<http://www.newsdoc.net>, consulté le 7 Mars 2014.
14. **Beck S, Wojdyla D, Say L, Betran AP, Merialdi M, Requejo JH, et al.**The worldwide incidence of preterm birth: a systemic review of maternal mortality and morbidity. Bull WHO ; 2010;88(4):31-8.
15. **Lawn JE, Wilczynska-Ketende K, Cousens SN.** Estimating the causes of 4 million neonatal deaths in the year 2000. Int J Epidemiol 2006;35(3): 706-18.

16. WHO Statistical Information System (WHOSIS). Available at

<http://www.who.int/whosis/indicator/compendium/2008/2bwn/en/> (Consulté le

22 Septembre 2014)

17. Ramsey PS, Dwight JR. Therapies administered to mother at risk for preterm birth and neurological development outcome in their infants. Clin Perinatal 2002;29:725-43

18. Foix-L'Helias L, Ancel P-Y, Blondel B. Facteurs de risque de la prématurité en France et comparaison entre prématurité spontanée et prématurité induite. J Gynécol Obstét Biol Reprod 2000 Fév; 29(1):55-65.

19. Tietche F, Koki Ndombo P, Kago I, Yap Yap J, Doumbe P, Mbonda E et al . Facteurs de mortalité des nouveau-nés de petit poids de naissance à l'Hôpital Central de Yaoundé. Ann Ped 1994;41(4):259-63.

20. Miaffo Sokeng L. Facteurs de risques et pronostic du faible poids de naissance de l'unité de Néonatalogie de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé. Thèse Med Yaoundé; 08-M-8220

21. Munyutu DG. Preterm deliveries in the Yaounde Gynaeco-obstetric and Pediatric Hospital, epidemiology and clinical aspects. Medecine Doctorate Thesis, Faculty of Medecine and Biomedical Sciences, University of Yaounde I 2010-2011.

- 22. Diawara M.** Prematurité : Facteurs de risques; prise en charge; Devenir immédiat dans les unités de réanimation pédiatrique de l'hôpital Gabriel Toure Bamako: Thèse Med Bamako 99-M-49
- 23. Sonia F.** Evaluation économique de la prise en charge du nouveau-né prématuré au CHU Gabriel Touré ; Thèse Med Bamako 06-M-360
- 24. Diarra AK.** L'accouchement prématuré dans le service de gynécologie-obstétrique du centre de santé de référence de la commune I du District de Bamako de janvier 2006 à Décembre 2007 à propos de 195 cas; Thèse Med Bamako 10-M-280
- 25. OMS:** Rapport sur la santé dans le monde .1998.OMS/RPM District Général 1998. Disponible sur: <http://www.who.int/whr/1998/fr/index.html>, consulté le 22 Septembre 2014
- 26. Tietche F, Ngoufack G, Kago I, Mbonda E, Koki Ndombo PO, Leke RI.** Facteurs étiologiques associés au retard de croissance intra-utérine à Yaoundé (Cameroun): Etude préliminaire. Méd Afr Noire 1998 ; 46(6): 377-80.
- 27. Kabore. P, Donnen. P, Dramaix-Wilmet M.** Facteurs de risque obstétricaux du petit poids de naissance à terme en milieu rural sahélien. Arch Pédiatr santé publique 2007, 19(6): 489-497
- 28. Diakité N.** petits poids de naissance étiologie, pronostic fœtal immédiat dans le centre de santé de référence de la commune V; Thèse Med Bamako 08 - M – 158.

- 29. Diarra I.** Petits poids de naissance, facteurs étiologiques et pronostic foetal immédiat au centre de santé communautaire de Banconi de la commune I du district de Bamako. Thèse Med Bamako 10-M-151
- 30. Bourrillon A.** Pédiatrie pour le praticien, SIMEP Edition Paris,1993:576
- 31. Hôpital Laquintinie de Douala Cameroun, unité kangourou :** documents de formation en technique mère kangourou, septembre 2007
- 32. Whitelaw A.,Heisterkamp G., Sleath K.,Acolet A.,Richards M.** Skin to skin contact for very low birth weight infants and their mothers. Arch Dis Child, 63,1988:1377-1380.
- 33. Martinez Gomez H., Rey Sanabria E.,Marquette C.M.** The Mother Kangaroo Programme. International Child Health ,3(1),1992:55-67.
- 34. Charpak N , Ruiz- Pelaez JG , Figueroa de CZ , Charpak Y.** Kangourou mère par rapport aux soins traditionnels pour les nouveau-nés $\leq 2,000$ grammes : un essai contrôlé randomisé . Pediatrics . 1997; 100 : 682-688.
- 35. Colonna F.,Uxa F.,da Graca A.M.,de Vonderweld U.** The kangaroo mother method;evaluation of an alternative model for the care of low birth weight newborns in developing countries. International journal of gynecology and obstetrics, 31,1990:335-339.
- 36. Acolet D.**L'affectivité et la haute technicité,c'est possible...La méthode kangourou de Colombie en Grande –Bretagne;dans Enfanter: la relation mère-enfant-père,Paris,Ed.Frison Roche,1989: 152-157

- 37. Ludington H., Hadeed A.** Energy conservation in preterm infants during skin to skin care, Montreal, Abstract international meeting on infants Research, Canada, 1990.
- 38. Acolet D., Sleath K., Whitelaw A.** Oxygenation, heart rate and temperature. *Acta Paediatrica Scandinavica*, 78, 1989: 189-193.
- 39. Samuel B Nguah, Priscilla NL Wobil, Regina Obeng, Ayi Yakubu, Kate J Kerber, Joy E Lawn and Gyikua Plange-Rhule.** Perception and practice of Kangaroo Mother Care after discharge from hospital in Kumasi, Ghana: A longitudinal study. *BMC Pregnancy and child birth* 2011, 11: 99
- 40. B. Balaka, S. Baeta, A. D. Agbèrè, K. Boko, K. Kessie & K. Assimadi.** Facteurs de risque associés à la prématurité au CHU de Lomé, Togo. *Bull Soc Pathol Exot* 2002; 95(4): 280-283.
- 41. GUILLEMETTE A., BADLISSI, D. et A. FADIN (1999).** Prématurité et petit poids à la naissance. Les résultats de l'enquête Grossesse et habitudes de vie menée au Centre hospitalier régional De Lanaudière en 1997-1998, St-Charles-Borromée, Direction de la santé publique, RRSSSL, octobre, 142 p
- 42. Nathalie Charpak, Juan G. Ruiz-Pel, and Yves Charpak, Rey-Martinez.** Kangaroo Mother Program: An Alternative Way of Care for Low Birth Weight Infants? One Year Mortality in a Two Cohort Study. *Pediatrics*. 1994; 94: 804-810.
- 43. Prazuck T, Tall F, Roisin AJ, Konfe S, Cot M, Lafaix C.** Risk factors for preterm delivery in Burkina Faso. *Int J Epidemiol* 1993 Jun; 22(3): 489-94.

- 44. Etuk SJ, Etuk IS, Oyo-Ita AE.** Factors influencing the incidence of preterm birth in Calaba, Nigeria. *Nig J Physiol Sci* 2005;20(1-2):63-8.
- 45. Ministère de la santé du Mali:** Quatrième Enquête Démographique et de Santé du Mali : 2006 ; 173-179.
- 46. Mariam Sylla, Djibril Kassogue, Isabelle Traore, Hawa Diall, Nathalie Charpak, Fatoumata Dicko-Traore, Maimouna N'diaye, Djeneba Doumbia, Fatoumata Kamissoko, Toumani Sidibe and Mamadou M Keita.** Towards Better Care for Preterm Infants in Bamako, Mali. *Current Women's Health Reviews*. 2011; 7: 302-309
- 47. Kramer MS.** Determinants of low birth weight: methodological assessment and meta analysis. *Bull WHO* 1987;65(5):663-737.
- 48. Nicole M.** Facteurs de risques et devenir hospitalier des nouveaux nés prématures à l'hôpital gynécologique, obstétrique et pédiatrique de Yaoundé ; these de médecine. Thèse Med Yaoundé 2011-M-6784
- 49. Chiesa Moutandou-Mboumba S, Mounanga M.** La prématurité au Gabon , problème médical et/ou de société. *Méd Afr Noire* 1999 Oct ; 46(10):435-41.(11)
- 50. Ndiaye O, Fall AL, Sylla A, Guèye M, Cissé T, Guélaye M, et al.** Facteurs étiologiques de la prématurité au centre hospitalier régional de Ziguinchor, Sénégal. *Bull Soc Pathol Exot* 2006 ;99(2):113-4.

- 51. Diagne Ndeye R.** : Caractéristiques périnatales et devenir du prématuré à propos de 277 cas. Thèse Med, Dakar,2000-M-42570.
- 52. Nathalie Charpak , Juan G. Ruiz- Pelaez , Zita Figueroa de C. , Yves Charpak.**
A Randomized, Controlled Trial of Kangaroo Mother Care: Results of Follow-Up at 1 Year of Corrected Age. Pediatrics. 2001; 108 :1072-1079.
- 53. Laura Y Ricardo Martinez.** Kangaroo Mother Program in the civil Hospital of Guadalajara.3 rd International workshop on kangaroo mother care. November 22-25,2000
- 54. Drs J Molina Cambronero, R. Avila.** The Kangaroo Mother Program in Costa Rica: 2 years follow-up.2nd International KMC workshop Bogota 1998 yogyakarta-indonesia /abstract 18
- 55. Barros FC, Vitora CG, Matijasevich A, Santos IS, Horta BL, Silveira MFetal.**Preterm births, low birth weight and intrauterine growth retention in three cohorts in Southern Brazil:1982,1993 and 2004. Cad Saùde Pùblica 2008;24 suppl 3:S390-8.
- 56. Rabesandratana M, Hanitriniaina L, Randriamanantena R, Rafaralado L, Randasharison P, Andrianarimanana D.** Profil épidémio-clinique des nouveau-nés prématurés au CHU Mahajanga. Revue Electronique en Sciences de la Santé 2010 May;(1):70-9.
- 57. Ugochukwu EF, Ezechukwu CC, Agbata CC, Ezumba I.**Preterm admissions in a special care baby unit: the Nnewi experience. Nig J Paed 2002;29(3):75-9.

58. Dr. Tereza Toma, Brasil. Kangaroo Mother care " The experience of a Public Hospital in Metropolitan area."2nd International KMC workshop Bogota 1998
yogyakarta-indonesia /abstract 26

59. Kalume M, kizonde K. Mortalité néonatale précoce du prématuré à Lubumbashi-Facteurs de risque. Médecine d'Afrique Noire, juin 2006; 5306:
343-348

60. Diakité F. Facteurs de risque de mortalité des nouveau-nés prématurés dans le service de pédiatrie du CHU GT. Thèse Med Bamako 10-M-572

ANNEXES

QUESTIONNAIRE D'ENQUETE

I- Identité : Numéro du dossier: / _____ /

II- Histoire de la famille :

Nom de la mère: /__/__/__ /

Prénom de la mère: / _____ /

Age maternel: / _____ /

Etat civil : / _____ / 1=Mariée 2=Célibataire

Mari (compagnon) polygame : / _____ / 1=Oui 2=Non

Scolarité de la mère: / ____ / 1=Primaire 2=Secondaire 3=Supérieur 4=Non

Scolarisé

Emploi de la mère: / ____ / 1=Ménagère (sans emploi) 2=Travail

Nutrition de la famille: / ____ / 1=Bonne 2=A peine suffisante

Accès à l'eau potable: / ____ / 1=Oui 2=Non

Durée de déplacement pour venir à la consultation: / ____ / 1=Zone urbaine

2=Vit à 1h de l'hôpital 3=Vit à >1h de l'hôpital

III-Grossesse

Gravité : / _____ /

Parité : / _____ /

Nombre de CPN: / _____ /

IV- Détection de maladie: / _____ /

Syphilis : / _____ / 1=Non fait 2=Si avec traitement

3=Si sans traitement 4=Résultat négatif 9= Pas de donnés

Toxoplasmose: / _____ / 1=Non fait 2=Si avec traitement

3=Si sans traitement 4=Résultat négatif 9= Pas de donnés

HIV:/ _____ / _____ / 1=Non fait 2=Si avec traitement

3=Si sans traitement 4=Résultat négatif 9= Pas de donnés

Malaria:/ _____ / _____ / 1=Non fait 2=Si avec traitement

3=Si sans traitement 4=Résultat négatif 9= Pas de donnés

Infection urinaire:/ _____ / 1=Non fait 2=Si avec traitement

3=Si sans traitement 4=Résultat négatif 9= Pas de donnés

V- Pathologies :

Grossesse multiple:/ _____ / 1=oui 2=Non Si oui 2 3 4

Anémie:/ _____ / 1=Oui 2=Non

VI-Accouchement et naissance

Mode d'accouchement : / _____ / 1= Voie basse 2=Césarienne

programmée 3=Césarienne en urgence

Lieu d'accouchement : / _____ / 1=Hôpital 2=Cs réf 3=Cs COM

4=Domicile 6=Clinique

Qui reçoit l'enfant à la naissance : / _____ / 1=Professionnel de santé

2=Accoucheuse traditionnelle 3=Autres

Sexe:/ _____ / 1=Féminin 2=Masculin

Poids de naissance:/ _____ /

Age gestationnel:/ _____ /

VII- Devenir :

Statut vital:/ _____ / 1=vivant 2=DC avant inclusion 3=DC/inclus-

sortie 4=DC/sortie-40SA 5=DC/40SA-3Mois 6=DC/3Mois-6Mois

7=DC/6Mois-9mois 8=DC/9Mois-12Mois

Déserteur:/_____/ 1=Oui 2=Non

Motif de désertion:/_____/ 1=Non autorisé 2=Problème économique

3=Sans motif 5=Changement de département 6=Déménagement

Date de désertion:/_____/ 1=Jamais inclus dans le programme 2=Sortie

et 40SA 3=40SA-3Mois 4=3Mois-6Mois 5=6Mois-9Mois 6=9Mois-

12Mois 7=12Mois-18Mois 8=18Mois-24Mois

FICHE SIGNALYTIQUE

Nom: Bocoum

Prénom: Belco

Titre de la thèse: Profil épidémioclinique des nouveaux nés prématurés de l'unité kangourou du CHU-Gabriel Touré de Bamako

Année: 2014-2015

Ville de soutenance: Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt: Bibliothèque de la FMOS

Secteur d'intérêt: Pédiatrie-Soins mère Kangourou

Résumé: Notre étude était rétrospective et analytique. Elle a été réalisée à l'unité kangourou du CHU-GT de janvier 2010 à décembre 2012.

Son objectif principal était d'étudier le profil épidémioclinique des nouveaux nés prématurés admis à l'unité kangourou du CHU-GT de janvier 2010 à décembre 2012.

Pendant la période de l'étude nous avons recensé 1084 nouveaux nés prématurés ou PPN. Le sexe ratio a été de 1,2.

La majorité (47,7%) des naissances a eu lieu dans les Csréf et 86,9% des nouveaux nés étaient issus d'un accouchement par voie basse.

L'âge gestationnel moyen était de 32,69SA (extrêmes 28SA et 37SA).

La tranche de poids 1500-1999g était la plus représentée avec 47,2%.

L'âge moyen des mères était 24,47ans. Les mères étaient non scolarisées dans 46,1% et ménagères représentaient 88,3% des cas. Les primipares étaient plus représentées avec 37%. Dans 56,3% des cas le nombre CPN était inférieur à 4.

Les perdus de vue étaient majoritaires avec 56,1%.

Nous avons enregistré 69 décès (6,4%) avec 91,3% de décès survenu avant 40SA, la fréquence des décès reste élevée chez les mères non scolarisées (9,3%) et les nouveaux nés de moins de 1000g (12,9%) et à l'analyse univariée ces facteurs n'influencent sur la survie des prématurés.

MOTS CLES: Profil épidémiologique-clinique, Prématurité, Soins Mère Kangourou

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 seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, 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 condisciples si j'y manque.

Je Le Jure !