

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

RÉPUBLIQUE DU MALI

UN peuple - Un But - Une Foi



U.S.T.T-B



**Université des Sciences, des Techniques et des
Technologies de BAMAKO**

Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

Année universitaire : 2022- 2023

Thèse N °.....

TITRE

**PETITS POIDS DE NAISSANCE DANS LE SERVICE DE
GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE DU CENTRE DE SANTE
DE REFERENCE DE LA COMMUNE I DU DISTRICT DE
BAMAKO**

**Présentée et soutenue publiquement le 06/11 /2023 devant le jury
de la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie Par :**

Mme Aminata BAMBA

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(Diplôme d'Etat)**

JURY :

Président : Pr Abdoul Aziz DIAKITE, Professeur

Membre : Pr Soumana Oumar TRAORE, Maitre de conférences

Membre : Dr Ouazoun COULIBALY, Médecin

Co-directeur : Dr Modibo Dianguina SOUMARE, Médecin

Directeur : Pr Amadou BOCOUM, Maitre de conférences

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

DEDICACES

Je dédie ce travail

A TOUTE LA FAMILLE BAMBA :

A feu mon cher père Moumine BAMBA

C'est avec les larmes aux yeux que je te dédie ces phrases mon cher papa. J'ai tant aimé que tu sois là aujourd'hui pour voir l'une des fructifications des efforts que tu as consentis pour moi mais le bon Dieu l'a voulu autrement.

Père dort en paix demeure éternellement au paradis par la grâce du tout puissant Allah et que son messager t'apporte la lumière de ce grand événement.

A feu ma mère Siata COULIBALY

Tu as consacré le meilleur de toi-même à notre éducation pour faire de nous ce que nous sommes. J'aimerais bien te voir dans cette foule aujourd'hui, mais Dieu l'a voulu autrement. Mère dort en paix, demeure éternellement au paradis par la grâce du tout puissant Allah et son messager t'apporte la lumière de ce grand événement.

A mon bien-aimé mari

Homme de foi, généreux, simple, jovial, et adorable. Je prie ALLAH le tout puissant de te donner une longue vie de piété dans la santé et de nous unir dans son paradis firdawous ainsi que notre progéniture. Merci chéri d'être ce soutien infatigable dans les moments difficiles comme dans les beaux moments. Merci d'avoir compris mes absences à la maison à cause de mes nombreuses gardes ; une fois de plus pardonne moi.

A mes petits frères et sœurs Aboubacar, Salimata, Ischaka, Salif: l'Union, la complicité et la joie de vivre qui ont toujours existé dans notre famille m'ont galvanisé à réaliser le mode de travail, j'espère avoir été à la hauteur de vos espoirs fondé en moi que Dieu raffermisse nos liens. Je prie ALLAH le tout puissant de me donner la force, la patience et le courage de remplir mes devoirs et mes responsabilités de grande sœur envers vous et de vous donner tout le

soutien, l'amour, l'assistance, la disponibilité, la protection dont vous avez besoin, de ne jamais faillir à mes engagements envers vous.

A mes oncles et tantes : je n'ai pas cité de nom pour ne pas en oublier. Merci pour votre affection, votre attention et votre soutien depuis mon enfance jusqu'aujourd'hui.

A mes Maîtres et professeurs : Merci à vous tous qui m'avez enseigné depuis l'école primaire, de l'école fondamentale, du Lycée et de la Faculté de Médecine et d'odontostomatologie, je vous dois tout pour la qualité de l'enseignement reçu. Ce travail est le votre.

A mon pays le Mali à qui je dois beaucoup.

REMERCIEMENTS :

A ALLAH

ALLAH le tout miséricordieux, le très miséricordieux. Louange à ALLAH, seigneur de l'univers maître du jour de la rétribution, c'est toi seul que nous adorons et qu'implorons son secours.

Guides nous dans le chemin droit, le chemin de ceux que tu as comblés de bienfaits, non pas de ceux qui ont encouru ta colère, ni de ceux qui s'égarer.

A toute la 10^{ème} promotion du numerus clausus particulièrement à mes amis du groupe d'exposés de la 1^{ère} année jusqu'à la fin merci pour tout votre soutien.

A toute ma belle famille: La famille Sogodogo de Kayes à Bamako merci de m'avoir accepté comme la vôtre. A tous les personnels du CSRef C I.

HOMMAGES AUX MEMBRES DE JURY

A notre Maître et Président de thèse

Pr Abdoul Aziz DIAKITE

- ❖ **Professeur titulaire en pédiatrie ;**
- ❖ **Spécialiste en hématologie pédiatrique ;**
- ❖ **Diplômé universitaire en surveillance épidémiologique des maladies infectieuses tropicales ;**
Responsable de l'Unité de Prise en charge des enfants atteints de drépanocytose au CHU-GT.
- ❖ **Chef de service de pédiatrie/Président du CME au CHU-GT**

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail, ce qui nous offre l'opportunité de vous exprimer notre profonde admiration et notre profonde gratitude. Cher maître recevez ici nos sincères remerciements.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Pr Soumana Oumar TRAORE

- ✓ **Gynécologue – Obstétricien ;**
- ✓ **Maître de conférences agrégé à la FMOS ;**
- ✓ **Praticien hospitalier au CSRéf CV ;**
- ✓ **Attestation de Reconnaissance pour son Engagement dans la Lutte contre la Mortalité ; Maternelle décernée par le Gouverneur du District de Bamako en 2009 ;**
- ✓ **Certifié en PGI (Programme GESTA International) de la Société des Obstétriciens et Gynécologues du Canada (SOGC) ;**
- ✓ **Leader d’Opinion Local de la Surveillance des Décès Maternels et Riposte (SDMR) en Commune V du District de Bamako ;**

Cher Maître,

C’est un honneur pour nous d’avoir appris à vos côtés. Ce travail est le fruit de votre volonté, de votre disponibilité et surtout de votre savoir-faire. Votre rigueur scientifique et votre caractère sociable font de vous un homme de classe exceptionnelle.

Veillez accepter, cher Maître l’expression de notre respect et de notre éternelle reconnaissance.

A notre maitre et membre du jury :

Docteur Ouazoun COULIBALY

❖ **Chef de service de pédiatrie du Centre de Santé de Reference de la
Commune I (CS Réf CI) ;**

❖ **Responsable du programme de nutrition du CS Réf de la commune I**

Cher Maître,

Nous avons admiré votre disponibilité constante, votre rigueur scientifique, vos qualités sociales, votre sens du partage, votre esprit d'organisation et surtout votre modestie qui font de vous un exemple à suivre. Soyez assuré de notre estime et notre profond respect.

**A notre Maître, et Codirecteur de thèse,
Docteur Modibo Dianguina SOUMARE**

- **Gynécologue-Obstétricien ;**
- **Ancien Médecin chef adjoint du Centre de Santé de Référence de la Commune I du District de Bamako ;**
- **Ancien Chef de service de Gynécologie et d'Obstétrique du Centre de Santé de Référence de la Commune I du District de Bamako ;**
- **Médecin chef du Centre de Santé de Référence de la Commune III du District de Bamako**
- **Point focal du projet Agence Française de Développement ;**
- **Superviseur national de GESTA international - Programme Canadien en santé pour la réduction de la mortalité maternelle et néonatale ;**

Spécialiste en planification suivi et évaluation de la Fédération Internationale de la Croix Rouge et du Croissant Rouge.

-Chargé de recherche au CNELA

Cher Maître,

La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de siéger dans ce jury de thèse témoigne de votre générosité. Vous nous avez fait l'honneur de codiriger ce travail.

Nous ne cesserons de remercier l'Eternel pour avoir mis sur notre chemin un homme aux qualités humaines et professionnelles rarissimes comme vous.

Votre modestie et surtout votre grande culture scientifique font de vous un Maître admiré et respecté par tous. Qu'il nous soit permis cher Maître de vous remercier pour les journées entièrement consacrées à notre formation et à l'amélioration de ce travail et de vous exprimer nos sentiments les plus respectueux et plein de reconnaissance. Puisse Dieu vous accompagner dans toutes vos entreprises.

A notre Maître et Directeur de Thèse

Professeur Amadou BOCOUM

- ✓ **Praticien hospitalier au service de gynécologie obstétrique au CHU-Gabriel Touré ;**
- ✓ **Titulaire d'un diplôme inter universitaire d'échographie de gynécologie et obstétrique en France ;**
- ✓ **Titulaire d'un diplôme inter universitaire de cœlioscopie en gynécologie en France ;**
- ✓ **Titulaire d'un diplôme de formation médicale spécialisée approfondie en gynécologie obstétrique en de l'université de Paris Descartes ;**
- ✓ **Secrétaire général adjoint de la société Malienne de gynécologie obstétrique (SO.MA.GO).**

Cher maître,

C'est pour nous un grand honneur et un réel plaisir de vous avoir comme directeur de ce travail malgré vos multiples occupations. L'accueil que vous nous avez réservé ne nous a pas laissé indifférent. Votre gentillesse, votre chaleur humaine, votre ardeur et votre rigueur scientifique font de vous un homme aux qualités indéniables.

Trouvez ici cher maître l'expression de notre sincère reconnaissance. Qu'ALLAH vous prête longue vie et santé.

LISTE DES SIGLES ABREVIATIONS

ATCD: antécédant;

AG: age gestationnel ;

CSCOM : centre de santé communautaire ;

Cm : centimetre

Csréf CI : centre de santé de reference de la commune 1 ;

CPN : consultation prénatale ;

DPM : developpement psycho-moteur ;

FPN : faible poids de naissance ;

G : gramme ;

HTA : hypertension artériel ;

IgG : immunoglobuline G ;

IgM : immunoglobuline M ;

IIG : intervalle inter génésique ;

IMC : indice de masse corporelle

Kg : kilogramme

M² : mètre carré

NNé : nouveau-né ;

OMS : organisation mondiale de la santé ;

PPN : petit poids de naissance ;

RCIU : retard de croissance intra utérin ;

SA : semaine d'aménorrhée ;

VAT : vaccin anti tétanique

Liste des tableaux :

Tableau I Répartition des patientes selon la tranche d'âge.....	33
Tableau II: Répartition des patientes selon la profession	34
Tableau III: Répartition des patientes selon les antécédents médicaux.....	35
Tableau IV: Répartition des patientes selon les antécédents chirurgicaux	35
Tableau V: Répartition des patientes selon le nombre de CPN réalisée.....	36
Tableau VI: Répartition des patientes selon la gestité	36
Tableau VII : Répartition des patientes selon la parité	37
Tableau VIII: Répartition des nouveau-né selon l'AG à la naissance	37
Tableau IX : Répartition des patientes selon l'administration de la prophylaxie anti- Palustre.....	38
Tableau X: Répartition des patientes selon les pathologies survenues au cours de la grossesse.	38
Tableau XI: Répartition des parturientes selon l'intervalle inter génésique.....	39
Tableau XII: Répartition selon le nombre de nouveau-né à la naissance :.....	40
Tableau XIII : Facteurs de risque maternel associés au PPN	40
Tableau XIV: Répartition des nouveau-nés selon le poids à la naissance :.....	41
Tableau XV: Relation entre la tranche d'âge et poids du nouveau-né à la naissance.....	41
Tableau XVI: Parité et poids du nouveau-né à la naissance	42
Tableau XVII: Répartition des nouveau-nés selon Le type de PPN.....	42
Tableau XVIII: Répartition des nouveau-nés selon la taille	43
Tableau XIX: Répartition des Nouveau- nées leur APGAR à la 1 ^{ère} minute : ..	43
Tableau XX: Répartition des Nouveau- nées leur APGAR à la 5 ^{ème} minute :...	44
Tableau XXI: Répartition des Nouveau- nées selon qu'il soit transféré en néonatalogie ou non :	44
Tableau XXII: Répartition des Nouveau- nées selon les soins en néonatalogie ou non :	45
Tableau XXIII: Pronostic néonatal précoce (de J0 à J7)	45

Tableau XXIV: Pronostic néonatal tardif (de J7 à J28).....	46
Tableau XXV: Répartition des nouveau-nés selon la cause présumée des décès.	46

Liste des figures

Figure 1 : structure du placenta	5
Figure 2: Nouveau-né RCIU versus nouveau-né normal nouveau-né prématuré	20
Figure 3: Répartition des nouveaux nés selon la fréquence de PPN par mois....	32
Figure 4 ; Répartition selon la fréquence des naissances par mois.....	33
Figure 5: Répartition des patientes selon le statut matrimonial	34
Figure 6: Voie d'accouchement	39

Table des matières

I. INTRODUCTION :	1
A. OBJECTIF	3
1. Objectif général:	3
2. Objectifs spécifiques:	3
II. GENERALITES :	4
1. Définition :	4
2. Physiologie fœtale	4
3. Epidémiologie	14
4. Petit poids de naissance	17
4.2.2. Causes du RCIU	20
IV. Méthodologie	27
1. Cadre d'étude :	27
2. Type d'étude :	30
3. Période d'étude :	30
4 . Population d'étude : elle était constituée par toutes les naissance survenues à la maternité du CSRéf CI.	30
5. Echantillonnage :	30
6 : Les variables étudiées :	31
7. Collecte et support des données :	31
8. Saisie et analyse des données :	31
V. RESULTATS	32
VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS :	47
VII.CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	54
1. Conclusion	54
2. RECOMMANDATIONS :	55
VIII. Référencés	56
IX- ANNEXES	62

INTRODUCTION

I. INTRODUCTION :

Le petit poids de naissance (PPN) est défini comme un poids de naissance strictement inférieur à 2500 g selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) [1].

Les trois principales causes sont l'accouchement prématuré (entre 22SA et 36SA+6jours) et le retard de croissance intra-utérin (RCIU) ou d'une combinaison des deux [2].

Dans les pays en développement, environ 80% des cas d'insuffisance pondérale sont imputables au retard de croissance intra-utérin en raison de la malnutrition maternelle [3].

En revanche, dans les pays développés, la naissance prématurée constitue la première cause de PPN, 70% environ de ces nouveau-nés de faibles poids sont des prématurés [4].

La fréquence du PPN dans les populations industrialisées est de 6 à 7% environ des nouveau-nés [5].

Le dépistage du PPN se fait habituellement au cours de la grossesse grâce à la biométrie fœtale qui permet en principe un suivi approprié de ces grossesses.

Dans les pays en développement, le diagnostic des PPN, à l'inverse des pays industrialisés, se fait la plupart du temps au moment de l'accouchement, en raison d'une mauvaise surveillance de la grossesse et l'absence de CPN.

En Afrique, l'incidence du PPN est plus élevée et est comprise entre 10 et 20% dont les deux tiers sont représentés par des nouveau-nés atteints de retard de croissance intra-utérin [6].

Au Maroc, Saïd Bassel et Coll [7] ont trouvé une prévalence de 5,3% de PPN à la maternité de l'hôpital provincial de Mohammedia en 2012.

En Côte d'Ivoire, Asse K et Coll [8] ont trouvé 15,8% de PPN au centre hospitalier universitaire de Bouaké en 2016.

Au Mali, Diarra A [9] a trouvé 5,6% de PPN en 2011 au centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako.

Selon Dansoko FC [10] la fréquence de PPN en 2010 représentait 8,49% des naissances au CSRéf de la commune IV

Les prématurées et les hypotrophes à la naissance sont exposés à des troubles hypoglycémiques et hypocalcémiques juste après leur naissance puis à des troubles de la conscience par la suite. En dehors de ces complications, la littérature souligne leur prédisposition au diabète [11] ; à l'hypertension artérielle et aux accidents cardiovasculaires à l'âge adulte [12]. Un petit poids chez le nouveau-né contribue de façon importante aux maladies périnatales et aux décès. On l'associe à un taux plus élevé de problème de santé à long terme y compris des incapacités telles que la paralysie cérébrale et les troubles d'apprentissage.

Dans les stratégies des soins essentiels aux nouveau-nés, la prise en charge des populations à risque occupe une place de choix [13]. Celles-ci tournent autour de trois axes principaux : les soins anténataux, périnataux et néonataux.

L'approche la plus réaliste devrait être préventive passant nécessairement par une identification rigoureuse des facteurs de risque maternels et obstétricaux.

En raison de la vulnérabilité de ces nouveau-nés, de la gravité des complications en termes de morbidité et de mortalité, nous avons initié cette étude au csref CI afin de contribuer à la description des facteurs associés aux petits poids de naissance; dont les objectifs sont ls suivants :

A. OBJECTIF

1. Objectif général:

- Etudier les nouveau-nés de petits poids de naissance dans le service de gyneco-obstetrique au centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako.

2. Objectifs spécifiques:

- Déterminer la fréquence des petits poids de naissances;
- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des patientes,
- Déterminer les facteurs de risques liés aux petits poids de naissance
- Déterminer le pronostic néonatal

GENERALITES

II. GENERALITES :

1. Définition :

Le petit poids de naissance (PPN) est défini par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), comme un poids à la naissance strictement inférieur à 2500 gramme (g).

2. Physiologie fœtale [15, 19]

2.1. Développement de l'œuf [16,17]

Le développement de l'œuf s'effectue de façon continue, de la fécondation à la naissance. Deux périodes doivent cependant être distinguées : la période embryonnaire et la période fœtale.

- Période embryonnaire [18]

Elle couvre les 60 premiers jours de la conception.

- Pendant les 4 premières semaines, l'embryon s'individualise au sein de l'œuf

- Au cours du 2^{ème} mois, les principaux organes se mettent en place et le modelage extérieur s'effectue.

Une agression de l'œuf à cette période peut entraîner la mort embryonnaire, ou une malformation congénitale, qui sera fonction de la nature et de la date de l'agression.

- Période fœtale [18,19]

Au début du 3^{ème} mois, l'embryon devient fœtus ; jusqu'à la naissance ne vont se dérouler que les phénomènes de croissance et de maturation jusqu'à la 30^{ème} semaine. La croissance fœtale se fait par multiplication cellulaire puis par augmentation de la taille des cellules après cette date.

A partir du 4^{ème} mois, cette croissance est faite grâce au placenta ; la maturation intéresse les différents organes à une date et une période qui diffèrent suivant l'organe considéré. Après le 6^{ème} mois, la croissance et la maturation peuvent se faire hors de l'utérus ; une agression sévère du fœtus peut se traduire par une perturbation de la croissance fœtale ou hypotrophie fœtale, ou par une lésion tissulaire, par exemple du système nerveux.

Le fœtus in utero vit dans des conditions privilégiées. Certains organes sont au repos comme le poumon, ou en semi repos comme l'appareil digestif et le rein. Le circuit cardio-vasculaire fonctionne de façon particulière. Le maintien de la température est assuré par le liquide amniotique. C'est le placenta qui permet les échanges métaboliques.

- Circulation fœtale [16,17]

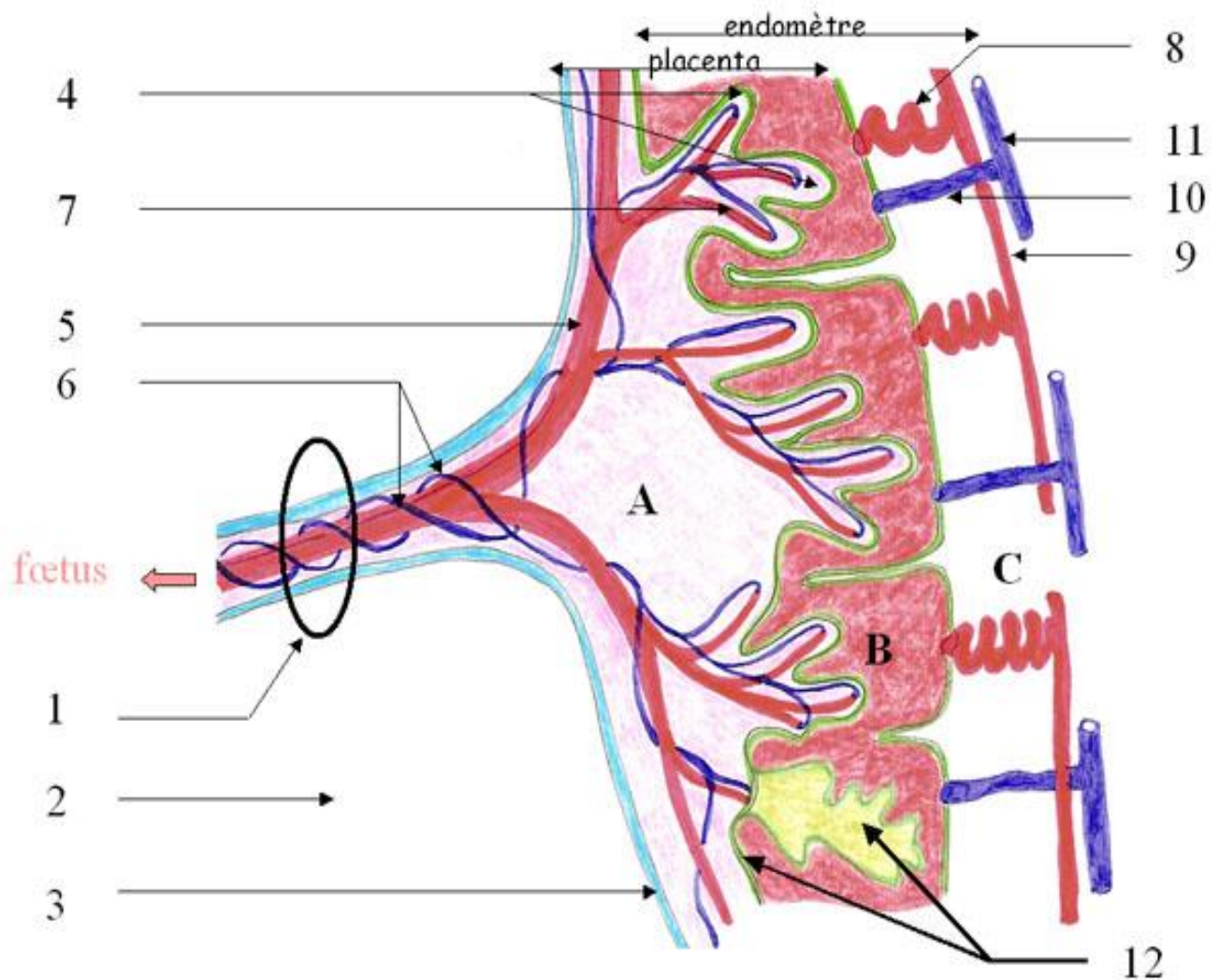


Figure 1 : structure du placenta [16,17]

A : chorion ; B : lacunes de sang maternel ; C : endomètre ; 1 :cordon ombilical ; 2 :cavité amniotique ; 3 :amnios ; 4 :villosités ; 5:veine ombilicale ; 6 :2artères ombilicales ; 7 :capillaires fœtaux ; 8 :artériole spiralée ; 9 :artère maternelle ; 10 :veinule ; 11 :veine maternelle ; 12 :barrière placentaire

Le sang oxygéné et apportant les éléments nutritifs arrive par la veine ombilicale unique qui se jette par le canal d'Arantius dans la veine cave inférieure. Le mélange du sang artériel riche venant du placenta et du sang veineux de la moitié inférieure du corps remonte dans la veine cave inférieure, passe dans l'oreillette droite puis dans l'oreillette gauche par le foramen ovale. Le maintien de la communication inter-auriculaire est dû au fait que la pression dans l'oreillette droite est supérieure à celle de la gauche. Le sang de l'oreillette droite passe dans le ventricule droit puis est éjecté dans l'artère pulmonaire où il est drainé vers l'aorte par le canal artériel. Il rejoint ainsi le sang du ventricule gauche en aval des vaisseaux de la base du cou. La circulation fœtale est donc caractérisée par :

- Un circuit extra corporel : le placenta ;
- Deux shunts droit-gauche, le foramen ovale et le canal artériel ;
- Deux ventricules en série (et non en parallèle) assurant chacun 50% du débit cardiaque qui est de 500ml/kg avec un rythme cardiaque fœtal de 120-160battements/mn.
- Appareil pulmonaire fœtal [18,19]

L'appareil pulmonaire est quasiment au repos jusqu'au terme. Les bronchioles et les saccules alvéolaires sont pleins de liquide pulmonaire. Le surfactant, produit tensioactif, est sécrété après la 34^{ème} semaine sous l'influence du cortisol fœtal. C'est lui qui empêchera l'affaissement de l'alvéole après la première inspiration. Son absence ou son insuffisance en cas d'accouchement prématuré entraîne après la naissance la maladie des membranes hyalines.

- Appareil urinaire fœtal [15]

In utero, le placenta est chargé des fonctions d'excrétion. Le fœtus peut donc survivre sans reins ou avec des reins anormaux. Les néphrons définitifs apparaissent entre 22 et 35 semaines. Le débit sanguin rénal est limité ce qui maintient une filtration glomérulaire faible. L'urine formée en permanence est un ultra hypotonique qui participe à l'élaboration du liquide amniotique.

- Echanges fœto-maternels [16]

L'appareil respiratoire et l'appareil digestif étant au repos, les échanges gazeux et nutritifs se font à travers le placenta par diffusion simple ou transfert facilité ou actif.

Le placenta permet les apports nutritifs du fœtus. Les échanges d'eau et d'électrolytes se font par diffusion simple sauf pour le fer et le calcium dont l'apport se fait par transfert actif vers le fœtus qui a de gros besoins. Les hydrates de carbone et les acides aminés sont essentiels pour le fœtus.

Le glucose est l'aliment exclusif du fœtus. La glycémie fœtale représente 50 à 60% de la glycémie maternelle.

- Apports d'oxygène [20, 15, 21]

Le placenta doit être considéré comme le poumon fœtal. Tout favorise le passage de l'oxygène de la mère au fœtus: Le gradient de PO₂, l'affinité de l'hémoglobine fœtale pour l'oxygène, la forte concentration de l'hémoglobine chez le fœtus, le double effet Bohr, la fixation de CO₂ par le sang maternel, ce qui diminue la capacité de fixation de l'oxygène et favorise son transfert vers le fœtus. De même, le transfert du CO₂ du fœtus vers la mère est facilité du fait de la très bonne diffusion du CO₂, plus rapide que celle de l'oxygène, du gradient de PCO₂, de la dissolution du CO₂ en bicarbonate, de la fixation du CO₂ sur l'hémoglobine fœtale, de l'effet Haldane.

- Apports nutritifs [16, 18, 19, 21]

Le placenta permet les apports nutritifs du fœtus. Les échanges d'eau et d'électrolytes s'effectuent par diffusion simple sauf pour le fer et le calcium dont l'apport se fait par transfert actif vers le fœtus qui a de gros besoins. Les hydrates de carbone et les acides aminés sont essentiels pour le fœtus. Le glucose est l'aliment exclusif du fœtus. La glycémie fœtale représente 50 à 60 % de la glycémie maternelle. Les expériences chez la brebis ont montré que le transfert de glucose au fœtus peut chuter dramatiquement si l'hypo perfusion du placenta est associée à une hypoglycémie maternelle. Les acides aminés qui sont à un

taux plus élevé dans le sang maternel permettent la synthèse des protéines et des acides nucléiques.

- Appareil urinaire fœtal [16, 19, 22]

In utero, le placenta est chargé des fonctions d'excrétion. Le fœtus peut donc survivre sans reins ou avec des reins anormaux. Les néphrons définitifs apparaissent entre 22 et 35 semaines, le débit sanguin rénal est limité, ce qui maintient une filtration glomérulaire faible. L'urine formée en permanence est un ultra filtrat hypotonique qui participe à l'élaboration du liquide amniotique.

- Système endocrinien fœtal [16, 17, 19]

Le testicule est actif dès la 5^{ème} semaine de vie, l'ovaire, la surrénale, le pancréas dès la 12^{ème} semaine, la thyroïde dès la 20^{ème} semaine, l'hypophyse à terme. Les nombreux systèmes endocriniens fœtaux fonctionnent très tôt et concourent à l'unité endocrinienne foeto- placentaire, assurant une grande autonomie au fœtus dès la seconde moitié de la grossesse.

- Système nerveux et perception du fœtus [21]

Le système nerveux se développe pendant la vie fœtale. Sa maturation est indépendante des conditions de vie puisqu'on l'observe chez le prématuré en incubateur. Elle est également indépendante de la pathologie maternelle ou fœtale et des facteurs nutritionnels. Ce processus est inné, isolé, programmé, inéluctable en fonction de l'âge gestationnel. Le fœtus perçoit des sons, des stimulations lumineuses, souffre. L'environnement du fœtus est perturbé par les sons, les lumières et les contacts. Il va répondre à toutes ces stimulations par des mouvements. L'échographie permet maintenant d'étudier les comportements sensoriels du fœtus humain in utero ; l'expérimentation sur l'animal permet une approche qui n'est pas forcément transposable à l'homme.

- Audition du fœtus [18,22]

Jusqu'à la fin du XIX^{ème} siècle, on pensait que les fœtus naissaient aveugles et sourds. En fait, l'oreille interne du fœtus est complètement développée dès le milieu de la grossesse, et le fœtus répond à une grande variété de sons.

Le fœtus est en effet dans un milieu très sonore, ceci du fait du rythme du flux sanguin dans l'artère utérine et des borborygmes de l'air passant dans l'intestin maternel. On sait aussi que des bruits importants extra-utérins sont perçus, tels que les claquements de porte ou la musique assez intense. Le fœtus réagit en bougeant à ces stimulations. Il peut répondre aussi aux sons de fréquence trop haute ou trop basse pour être perçus par l'oreille humaine adulte, ce qui suggère d'autres voies de perception que l'oreille. Les mouvements fœtaux sont inhibés par les basses fréquences et augmentés par les hautes fréquences. Les appareils à effets Doppler et le monitoring obstétrical provoquent des mouvements fœtaux. Après la naissance, on sait que si la mère tient l'enfant sur son cœur, l'enfant perçoit alors les battements cardiaques de sa mère. Il s'agit d'un rythme comparable à celui qu'il a perçu dans l'utérus, ce qui semble avoir sur lui un effet rassurant et calmant. Si l'on fait entendre des battements cardiaques enregistré, ou encore le bruit intra-utérin à des nouveau-nés, cela a également un effet calmant.

- Vision du fœtus [18, 21, 22]

Les muscles de l'œil sont présents très tôt au cours de la grossesse, et les yeux du fœtus bougent quand il change de position ou dort. En fin de grossesse, quelques stimulations lumineuses peuvent pénétrer à travers la paroi utérine et le liquide amniotique, auxquelles le fœtus va répondre par des mouvements. Chez le prématuré, on observe des réponses de l'électroencéphalogramme en cas de stimulations lumineuses répétées.

- Olfaction et gustation du fœtus [16, 22]

Les systèmes chemo sensibles (olfaction, gustation) se développent assez tôt: 4 à 7 semaines pour la chemo perception nasale, 12 semaines pour la chemo perception buccale. Le liquide amniotique est le milieu qui transmet la stimulation mais les produits qui passent par voie sanguine peuvent aussi être perçus. L'injection d'un produit amer ou acide dans le liquide amniotique, chez

l'animal, diminue la déglutition du liquide amniotique et peut modifier son rythmocardiaque.¹

- Réponses aux stimulations tactiles [16, 18, 19, 22]

Le fœtus peut toucher des parties de son corps avec ses mains, ses pieds et le cordon ombilical peut lui aussi toucher toutes les parties du corps fœtal. Dès le début de la grossesse, le fœtus a tendance à s'éloigner des objets qu'il touche ; plus tard, il se mettra à leur contact. Neuf (09) semaines après la conception, il peut enrouler ses doigts autour d'un objet mis dans la paume de la main. En réponse à une stimulation de la plante du pied, il va replier ses orteils, plier ses hanches et ses genoux pour écarter le pied de l'objet touché. A 12 semaines, il peut fermer ses doigts et le pouce et ouvrir sa bouche en réponse à une pression exercée sur la base du pouce. Au début de la grossesse, quand les mains du fœtus touchent la bouche, il détourne la tête bien que sa bouche s'ouvre. Plus tard, au cours de la grossesse, le fœtus tournera sa tête vers ses mains et même mettra son pouce dans la bouche et le sucera. Ce réflexe persistera après la naissance.

- Mouvements spontanés fœtaux [16, 17, 19, 22]

Le fœtus a des mouvements spontanés dès la 7^e semaine après la conception. La mère ne les percevra qu'entre la 16^{ème} et la 21^{ème} semaine. Les mouvements du fœtus sont des mouvements de torsion assez lents, mais aussi des coups de pied intenses et de petits mouvements rythmiques. Les mouvements de contorsion augmentent pendant la grossesse, les coups de pied ont une fréquence constante du 5^{ème} au 9^{ème} mois. Les coups de pied brutaux augmentent jusqu'au 7^{ème} mois puis diminuent ; certains de ces mouvements se font par période, ce qui correspond, semble-t-il, au sommeil du fœtus. Plus tard, pendant la grossesse, le fœtus dormira en même temps que sa mère. L'activité de celui-ci augmente quand la mère à une émotion. Si le stress se poursuit, il y a une augmentation des mouvements fœtaux, jusqu'à 10 fois leur fréquence habituelle. Le taux de mouvements actifs semble augmenter si la mère est fatiguée. Onze semaines

après la conception, le fœtus commence à avaler du liquide amniotique et à uriner. Il peut aussi avoir des mimiques de la face, et sourire. Jusqu'à la fin de la grossesse, les poumons fœtaux sont soumis à des mouvements de dilatation, de contraction de la cage thoracique analogues à ceux des mouvements respiratoires. Ces mouvements peuvent occuper 70 % du temps et sont souvent interrompus par des soupirs et des hoquets. Une diminution des mouvements thoraciques ainsi que des mouvements des membres survient quelques jours avant la mort fœtale.

2.3. Placenta [16, 18]

- Formation du placenta

Le trophoblaste ou chorion se différencie en deux couches cellulaires : le cytotrophoblaste et le syncytio-trophoblaste multi nucléé.

Le syncytio-trophoblaste pénètre l'endomètre, érode les vaisseaux maternels vers le 14^{ème} jour après l'ovulation. La circulation embryonnaire s'établit vers le 18^{ème} et le 21^{ème} jour de la grossesse. A partir de la fin du 2^{ème} mois, les villosités disparaissent de la plus grande partie de la surface de l'œuf pour ne persister qu'au pôle de l'œuf situé en regard du myomètre : c'est la structure définitive du placenta constitué à la fin du 4^{ème} mois.

Inséré au fond utérin, ses bords se continuent par des membranes, la face maternelle est formée par les cotylédons. Les vaisseaux ombilicaux qui forment le cordon courent sur la face fœtale recouverte par l'amnios.

- Circulation foeto-placentaire [18]

Le placenta est limité par deux plaques choriale et basale entre lesquelles se situe la chambre intervillieuse.

La pression artérielle dans les espaces intervillieux est à peu près la même que celle du liquide amniotique (5 à 10 mm Hg) ; alors qu'au débouché des artères utero-placentaires elle est de 70 à 80 mm Hg. Le sang s'engage dans les espaces intervillieux, en formant un jet qui s'étale entre les villosités, puis il pénètre dans les veines utero-placentaires qui s'ouvrent de façon mal systématisée à travers la

plaque basale. On comprend que les contractions utérines trop intenses ou trop prolongées puissent arrêter la circulation fœto-placentaire et provoquer une anoxie fœtale.

- Echanges fœto-placentaires [18]

Les échanges entre circulations fœtale et maternelle se font à travers la membrane placentaire. Il n'y a jamais communication directe entre les 2 systèmes vasculaires. Ces échanges se font soit par diffusion simple (gaz, électrolytes, eau), soit par diffusion facilitée (glucides) ; soit par transfert actif.

Le placenta dégrade alors les corps d'origine maternelle en des éléments simples et les synthétise en molécules nouvelles qu'il déverse dans la circulation fœtale : c'est le cas pour les lipides et les acides aminés. La phagocytose et la pinocytose sont possibles.

Les bactéries, les virus, les hématies fœtales peuvent franchir la barrière placentaire. Les IgM et les IgA ne passent pas. Leur présence dans le sang fœtal est le résultat d'une synthèse active.

Certaines molécules ne peuvent pas traverser la barrière placentaire : (héparine, insuline, vitamines), d'autres de petites tailles vont passer aisément : (alcool et certains médicaments).

- Hormonologie placentaire [18]

Le placenta secrète des hormones stéroïdes (oestradiol et progestérone) et des hormones protéiques (HGC et HPL). Ces hormones jouent un rôle dans le maintien de la gestation, dans la croissance et le développement fœtal, ainsi que dans le déclenchement du travail.

- Sécrétion des hormones stéroïdes [21,22]

En fin de grossesse, la production d'œstrogène et de progestérone est de l'ordre de 300mg par jour pour chacune de ces deux hormones.

Le placenta est un organe endocrinien incomplet car il ne peut effectuer la synthèse du cholestérol. Il est obligé d'utiliser celui de la mère.

Il ne peut fabriquer ni androgène, ni œstradiol par défaut enzymatique, par contre il a une aromatasé pour transformer les androgènes en œstrogènes. Le foie fœtal, lui peut synthétiser le cholestérol à partir de son acétate permettant la formation de corticoïde et d'œstradiol. La progestérone joue un rôle essentiel dans l'établissement et le maintien de la gestation. Il n'existe pas chez la femme de chute de la progestéronémie avant l'accouchement.

Le rôle des œstrogènes, surtout de l'œstradiol est important dans le maintien de la gestation et le développement fœtal.

- Sécrétion des hormones polypeptidiques [16,17]

Hormone gonadotrophine chorionique : est une glycoprotéine formée de deux sous unités α et β sécrétées dès la fécondation. Son taux augmente jusqu'à 2 mois et demi puis baisse jusqu'au début du 4e mois, pour se maintenir en plateau jusqu'à l'accouchement. Cette hormone est sécrétée par des citernes que forme le réticulum endoplasmique du syncytio-trophoblaste ; elle maintient le corps jaune au cours de la grossesse, fait sécréter précocement la testostérone par le testicule fœtal et stimule également la sécrétion d'oestrogènes du placenta à partir des androgènes et joue sans doute un rôle dans la suppression partielle des réactions immunitaires.

Hormones lactogène placentaire : Elle est une hormone peptidique, synthétisée et sécrétée par le syncytio-trophoblaste sans aucune participation fœtale.

Elle comporte une chaîne polypeptidique et sa structure est voisine de la prolactine. Elle est sécrétée dès la 6^{ème} semaine, son taux augmente jusqu'au 9^{ème} mois. Sa durée de vie est courte 3 à 30 minutes et sa production élevée : 1g par jour, seul le dosage d'HCG est actuellement utilisé dans la surveillance de la grossesse au début normal ou pathologique (fausse couche, GEU, môle).

- Liquide amniotique [16, 18]

Constitué à 95% d'eau, de sels minéraux, de glucides, de lipides d'enzymes et d'hormones, son volume à terme est de l'ordre de 500 à 1000ml. Il provient du

foetus, par les urines, les sécrétions broncho-pulmonaires, la transsudation à travers la peau et le cordon, ainsi que la mère par la caduque et les membranes.

Sa résorption se fait par la déglutition fœtale, le passage à travers le cordon et la peau, et grâce aux membranes maternelles.

On conçoit qu'une anomalie de l'appareil urinaire entraîne un oligoamnios par défaut de sécrétion ; qu'une anomalie du tube digestif entraîne un hydramnios par défaut de résorption.

3. Epidémiologie

3.1. Fréquences [23]

Plus de 20 millions de bébés dans le monde sont nés en 2015 en pesant moins de 2,5 kg à la naissance, soit un bébé sur sept, selon une nouvelle analyse publiée par des chercheurs de la London School of Hygiene & Tropical Medicine avec l'UNICEF et l'Organisation mondiale de la Santé (OMS).

Près des trois quarts de ces bébés sont nés en Asie du Sud et en Afrique subsaharienne, où les données sont très limitées.

Toutefois, l'analyse, qui porte sur 281 millions de naissances dans 148 pays révèle que le problème demeure également important dans les pays à revenu élevé d'Europe, d'Amérique du Nord, d'Australie et de Nouvelle-Zélande, où les taux d'insuffisance pondérale à la naissance n'ont pratiquement pas progressé depuis 2000.

Plus de 80% des 2,5 millions de nouveau-nés qui meurent chaque année dans le monde souffrent d'insuffisance pondérale à la naissance parce qu'ils sont prématurés à la naissance ou petits par rapport à l'âge gestationnel.

Les bébés de faible poids à la naissance qui survivent courent un plus grand risque de retard de croissance, de troubles du développement et de santé physique plus tard dans la vie, y compris des maladies chroniques comme le diabète et les maladies cardiovasculaires.

En 2012, les 195 États membres de l'OMS se sont engagés à réduire de 30% la prévalence de l'insuffisance pondérale à la naissance d'ici 2025, par rapport aux taux de 2012.

Ces estimations, qui sont les premières du genre, ont révélé que la prévalence de l'insuffisance pondérale à la naissance dans le monde a légèrement diminué, passant de 17,5% (22,9 millions) en 2000 à 14,6 % (20,5 millions) en 2015.

Cependant, l'étude indique qu'au rythme actuel de progression - avec une baisse annuelle de 1,2% des taux d'insuffisance pondérale à la naissance entre 2000 et 2015, le monde sera bien en deçà du taux de réduction annuel de 2,7% requis pour atteindre cet objectif de l'OMS entre 2012 et 2025.

« Pour atteindre l'objectif nutritionnel mondial d'une réduction de 30% de l'insuffisance pondérale à la naissance d'ici 2025, il faudra plus que doubler le rythme des progrès » a déclaré l'auteure principale de l'étude, la Dr Hannah Blencowe de la London School of Hygiene & Tropical Medicine.

L'Asie du Sud et l'Afrique subsaharienne progressent le plus rapidement

L'un des taux d'insuffisance pondérale à la naissance les plus faibles en 2015 a été estimé en Suède (2,4%). Ce chiffre se compare à environ 7% dans certains pays à revenu élevé, dont les États-Unis (8%), le Royaume-Uni (7%), l'Australie (6,5%) et la Nouvelle-Zélande (5,7%).

Les régions qui enregistrent les progrès les plus rapides sont celles qui comptent le plus grand nombre de bébés présentant une insuffisance pondérale à la naissance, l'Asie du Sud et l'Afrique subsaharienne, avec une baisse annuelle de 1,4% et de 1,1%, respectivement, entre 2000 et 2015.

Néanmoins, le nombre total de naissances vivantes d'enfants de faible poids à la naissance a en fait augmenté en Afrique subsaharienne, passant de 4,4 millions à 5 millions de bébés, principalement en raison des tendances démographiques (telles que la fécondité et les migrations). De même, l'Asie du Sud compte encore près de la moitié des naissances d'enfants de faible poids à la naissance dans le monde, avec un nombre estimé à 9,8 millions en 2015.

Les pays à revenu élevé d'Amérique du Nord, d'Europe, d'Australie et de Nouvelle-Zélande sont parmi ceux qui progressent le plus lentement, avec une réduction moyenne de la prévalence de 0,01% par an et un taux constant d'insuffisance pondérale à la naissance de 7% par an entre 2000 et 2015.

Dans ces régions, la République tchèque (augmentation annuelle de 2%), l'Irlande (1,3%), le Portugal (1,2%) et l'Espagne (1,1%) enregistrent les progrès les plus lents, avec une tendance à la hausse de la prévalence de faible poids à la naissance depuis 2000. Dans l'ensemble, le Royaume-Uni a connu une tendance à la baisse de la prévalence (baisse annuelle de 0,3%) depuis 2000, le nombre total fluctuant en raison des changements dans les naissances vivantes chaque année (50.741 naissances vivantes de faible poids de naissance en 2000 à 56.001 en 2015).

3.2. Facteur de risque [24]

Comme nous l'avons exposé précédemment, deux mécanismes principaux peuvent conduire à la naissance d'enfants de faible poids de naissance : la prématurité et le RCIU. Ces 2 mécanismes peuvent parfois être associés. L'identification du mécanisme qui est à l'origine du FPN est importante dans la prise en charge du nouveau-né puisque les conséquences sur la morbidité, la mortalité et l'évolution staturo-pondérale peuvent être différentes. Dans les pays industrialisés, la majorité des FPN est due à des naissances prématurées alors que dans les pays en développement, le RCIU est incriminé dans la majorité des cas. En 1982, Villar et Belizan ont analysé des données issues de 11 pays développés et 25 pays en développement. Ils ont montré que dans les pays en développement la prévalence de RCIU était fortement corrélée au nombre total de FPN ($p < 0,001$) mais pas la prématurité [24]. La tendance exactement opposée était observée dans les pays développés [24]. D'autres études faites sur les déterminants et les caractéristiques du FPN par continent ont abouti à la même conclusion, confirmant ainsi les résultats précédents [25]. Il est donc utile d'identifier le mécanisme sous-jacent chaque fois qu'on est en présence d'un

nouveau-né de petit poids de naissance. Pour chacun de ces mécanismes, nous présenterons, dans les pages suivantes, les définitions et classifications ainsi que la prévalence et ses variabilités. Nous aborderons également certains points particulièrement importants pour chacun d'entre eux, comme les méthodes de mesure et les références utilisées pour les définir. Enfin les causes de chacun de ces mécanismes seront présentées. Elles correspondent aux causes de faible poids de naissance.

Nous reviendrons pour finir ce chapitre sur le faible poids de naissance en présentant ses conséquences sur la santé des enfants en termes de mortalité, morbidité et croissance staturo-pondérale.

4. Petit poids de naissance [26]

Le faible poids de naissance est la résultante de deux processus pouvant intervenir au cours de la grossesse :

- o une durée de gestation insuffisante (prématurité) et
- o une anomalie de la croissance du fœtus (retard de croissance in utero, RCIU).

Lutter contre le FPN nécessite donc une compréhension de ces processus et une bonne connaissance des causes qui peuvent les induire. Ceci est d'autant plus vrai que même s'il existe des éléments communs, les facteurs de risque et les conséquences peuvent être différentes en fonction du mécanisme inducteur du PPN (prématurité ou RCIU). Ces causes sont multiples, pouvant être rattachées à la femme enceinte, au fœtus lui-même ou au placenta. En outre, nous l'avons cité précédemment, des enfants nés avant terme ou ayant vécu une période de RCIU peuvent naître avec un poids supérieur à 2500 grammes et donc être considérés de poids normal.

4.1. Nouveau-né prématuré [21]

La prématurité est une naissance avant le terme normal. Pour la définir, selon une recommandation de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'âge gestationnel est un critère nécessaire et suffisant : est prématurée, toute naissance avant le terme de 37 semaines d'aménorrhée (SA) révolues (avant huit

mois de grossesse), mais après 22 SA, quel que soit le poids. Cependant, en pratique, l'âge gestationnel peut manquer d'où l'importance de sa détermination. La limite pratique de viabilité du très grand prématuré est estimée actuellement à 22 SA, des cas exceptionnels pouvant être viables plus tôt. Le risque essentiel est la survenue de complications et de séquelles.

4.1.1. Classification de la prématurité [14]

Selon l'OMS on distingue la prématurité légère ; modérée et sévère

- Prématurité légère (de 33 à 36SA et 6jours),
- prématurité modérée (de 28 à 32 SA 6jours),
- prématurité sévère (de 22 à 27 SA +6JRS).

Les accouchements prématurés peuvent être également classés suivant leur circonstance: provoqués (pour des raisons médicales dues à la mère ou au fœtus), par rupture prématuré de la poche des eaux ou par travail prématuré débutant à poche intacte. Chaque catégorie compte globalement pour environ un tiers des accouchements prématurés, la croissance constatée du nombre de ces derniers semblant être en rapport avec la part plus grande des accouchements provoqués.

4.1.2. Etiologie [28,18]

Les causes indirectes Menaçant directement la mère et/ou l'enfant, elles peuvent être, par exemple l'hypertension artérielle (HTA) maternelle et la toxémie gravidique le retard de croissance intra-utérin (RCIU), le diabète,

Les allo immunisations Rhésus, le placenta prævia hémorragique et l'hématome rétro-placentaire, la souffrance fœtale aiguë.

Ainsi que les facteurs intrinsèques (l'âge maternel, gestité, parité et extrinsèque (niveau socioéconomique, profession).

4.1.3. Signes cliniques de la prématurité [22]

Le prématuré est un petit enfant bien proportionné, au visage menu et gracieux.

Il est recouvert de vernix caseosa. Sa peau est fine (les veines sous-cutanées sont facilement visibles) et érythrosique (rougeâtre), parfois rouge vif.

Elle est douce et de consistance gélatineuse. Les réserves de graisse sous-cutanées sont faibles. Il existe parfois un œdème au niveau des extrémités.

Le lanugo (duvet), plus ou moins important, recouvre ses épaules et son dos.

L'absence de relief et la mollesse du pavillon de l'oreille, de même que l'absence de striation plantaire, la petite taille des mamelons et l'aspect des organes génitaux externes sont des critères importants de prématurité : ils sont à comparer aux critères de maturation neurologique.

Le prématuré a un tonus qui est fonction de son âge gestationnel, sachant que le prématuré de moins de 32SA a des mouvements spontanés en salve.

4.1.4. Complications de la prématurité [28]

Elles sont pour l'essentiel liées à l'immatunité des grands systèmes de l'enfant né prématurément, quelle que soit la cause de la naissance prématurée. Les complications sont : l'immatunité du système immunitaire, l'infection fréquente, le trouble du DPM, l'ictère, l'anémie, l'entérocolite ulcéro-nécrosante etc.

4.2. Retard de croissance intra utérin (RCIU) [29]

4.2.1. Définition et classification

Le Retard de croissance intra-utérin est défini par un poids de naissance inférieur au 10^{ème} percentile du poids pour l'âge gestationnel selon une courbe de référence.

Le RCIU renvoie à une croissance fœtale contrainte par un environnement nutritionnel inadéquat et est décrit par le Collège Américain des Obstétriciens et Gynécologues (ACOG) comme « un fœtus qui n'a pas atteint son potentiel de croissance » (selon ACOG il existe deux types de RCIU : symétrique (ou harmonieux) et asymétrique (ou disharmonieux). Cette distinction se fait sur la base de l'index pondéral de Rohrer.

L'index pondéral a été décrit pour la 1ère fois en 1921 par Fritz Rohrer pour apprécier la corpulence du nouveau-né (de Siqueira, de Almeida et al. 1980). Il a été repris plus tard en 1966 par Lubchenco (Lubchenco, Hansman et al. 1966) qui le propose pour spécifier le caractère harmonieux ou non du RCIU. Il est égal au rapport du poids (kg) sur la taille au cube (m³).



Figure 2: Nouveau-né RCIU versus nouveau-né normal nouveau-né prématuré [30]

4.2.2. Causes du RCIU [18, 22, 31, 32, 33]

Un enfant peut être petit à sa naissance en raison de facteurs génétiques (parents de petite taille ou affection génétique responsable de petite taille) ou d'autres facteurs susceptibles de retarder la croissance in utero.

Ces facteurs intra utérins (non génétique) ne sont habituellement pas opérant avant 32 à 34 semaines de gestation et comportent une insuffisance placentaire,

souvent liée à une maladie maternelle atteignant les petits vaisseaux sanguins (telle une toxémie, une HTA primitive, une néphropathie ou un diabète ancien).

Il peut également s'agir de l'involution placentaire par la post maturité ou d'agents infectieux tels que le cytomégalovirus. Un enfant peut être hypotrophique si la mère se drogue aux stupéfiants ou à la cocaïne ou si elle est fortement alcoolique et à un moindre degré si elle fume des cigarettes pendant la grossesse.

4.2.3. Symptomatologie [34, 35, 36]

Malgré leur petite taille, les nouveau-nés hypotrophiques ont des caractéristiques physiques et un comportement similaire à ceux des nouveau-nés de morphologie normale et de même âge gestationnel.

Ainsi un nouveau-né de 1400g né entre 37 à 42 semaines de gestation peut avoir, le cartilage de l'oreille externe les plis plantaires, le développement génital, le développement neurologique la vigilance, l'activité spontanée, et le même tonus et s'alimenter comme un nouveau-né à terme.

Si le RCIU est dû à une malnutrition chronique, le nouveau-né hypotrophique peut avoir une phase de « croissance de rattrapage » remarquable dans la mesure où un apport calorifique suffisant lui est fourni.

4.2.4. Complications [37, 38]

- Anoxie néonatale: si le RCIU est dû à une insuffisance placentaire (avec une perfusion placentaire très faiblement adaptée, le fœtus sera à risque d'anoxie au cours du travail et de l'accouchement dans la mesure où chaque contraction utérine diminue ou arrête la perfusion placentaire par compression des artères spiralées.

Le fœtus hypotrophique souffrant d'anoxie a souvent de scores d' Apgar faibles et une acidose mixte à la naissance.

- L'anoxie périnatale est le principal problème de ces nouveau-nés et lorsqu' elle peut être évitée, leur pronostic neurologique semble relativement favorable.

- Hypoglycémie : Nouveau-né hypotrophique est très sujet à l'hypoglycémie au cours des premières heures et des premiers jours de la vie en raison de l'absence de réserve suffisante en glycogène.

4.2.5. Prise en charge des mères [38, 39)

Il n'y a pas de traitement dans un certain nombre de cas : malformations génétiques ou somatiques, pathologies liées à une infection nuisible pour le fœtus ou maladies maternelles sévères; sans possibilités thérapeutiques.

Il faut alors discuter avec la femme et son mari de l'opportunité d'interrompre la grossesse en tenant compte du terme et des possibilités obstétricales.

- Supprimer les toxiques (tabac et drogue) est indispensable.

-Il faut traiter la pathologie maternelle, en équilibrant un diabète ou une hypertension artérielle.

- Le repos au lit 18 heures sur 24 heures est le traitement maternel le plus satisfaisant du retard de croissance intra utérin.

En décubitus latéral gauche, le flux sanguin placentaire est augmenté, ce qui améliore la croissance fœtale.

Un traitement sédatif (Valium, tranxène) calmera l'anxiété de la mère et lui permettra d'accepter le repos forcé.

La femme en gestation d'un RCIU devra éviter les efforts et les rapports sexuels, car le flux sanguin placentaire diminue lors d'exercice et l'orgasme.

- Le régime sera riche en protéine (plus de 80 g/j) un régime à 2400 calories environ est souhaitable.

La prise de poids régulière de la mère sera encouragée et surveillée par une pesée hebdomadaire.

Les traitements médicamenteux, qu'il s'agisse des vasodilatateurs des β mimétiques ou de l'héparine n'ont pas fait la preuve de leur efficacité.

- Le choix du moment de l'accouchement doit être choisi en tenant compte du moment où le maintien du fœtus in utero présente plus de danger que la vie en extra utérine ou avant le quel l'état de santé maternel ne risque de s'aggraver.

La césarienne est le plus souvent le mode d'accouchement nécessaire le fœtus étant fragile, il supporte mal les contractions utérines qui peuvent le conduire à avoir besoins d'une réanimation néonatale de qualité.

Cependant on peut parfois se demander s'il est bon de faire naître de très grands hypotrophiques en dessous de 1000 grammes [39].

4.3. Prise en charge des petits poids de naissance [21,32].

- Mesures générales :

- Lutter contre l'hypothermie en utilisant la couveuse et les soins mère kangourou chez les prématurés

- Traiter une infection (cf. protocole)

Apports : A partir de J0 de vie 80ml/24heures

NB :

- Au-delà de J8 les besoins sont couverts à 180 ml/kg/j.

- Tant que le poids reste inférieur au poids de naissance, on se réfère au poids de naissance pour le calcul des apports.

- Perfusion

- SG10%+ électrolytes (Ca dès la naissance K⁺,N⁺ dès le 3^{ème} jour de vie)

- Rajouter les protéides et les lipides si disponibles

NB : Idéalement la perfusion doit s'étendre sur 24h.

- Conduite de l'alimentation

Idéalement le lait maternel

- Stimulation digestive (si indication- protocole)

- Si pas d'indication de stimulation digestive : commencer à 20ml/kg/j répartis en 8 repas

- Augmenter tous les jours de 10-20mL/kg/jour en s'adaptant à la tolérance digestive.

- Répartition des repas en 12 repas par jour (Toutes les deux heures)

La méthode de s'alimenté :

- En gavage si AG < 32 SA

- En gavage ou à la cuillère si $AG \geq 32 SA$

- Au sein si $AG \geq 34 SA$

-Prévention des complications

- Supplémentation :

Vitamine ADEC : 1 dose N°1/j dans le lait

A défaut HPV : 5 gouttes/j dans le lait

- Traitement anti reflux systématiquement si $AG < 34 SA$

Mot ilium® ou Peridis® 1 ml/kg/j à répartir en 4 prises, posologie qui peut être augmentée à 2 ml/kg/j en cas de symptomatologie persistante

- Surveillance

Clinique :

- Les pratiques de la mère

- L'abdomen de l'enfant

- Les selles de l'enfant

- L'état respiratoire de l'enfant

- La coloration de l'enfant

- Les signes de RGO :

- Régurgitations,

- Apnée/bradycardie/dé saturation lors de l'alimentation ou au décours

Biologique :

- Glycémie

- Bilirubinémie, si nécessaire

- NFS-plaquettes + bactériologie si nécessaire

- Ionogramme sanguin

- Ionogramme urinaire

Critères de transfert à l'unité Kangourou

Quel que soit l'AG et l'âge corrigé :

- Stable sur les plans cardiorespiratoire et hémodynamique

- Non perfusé (alimentation entérale exclusive)

- Bonne tolérance digestive
- Mère informée et motivée+++

NB : Autant que faire se peut tous les prématurés doivent passer par l'unité kangourou (pour l'organisation du suivi ultérieur).

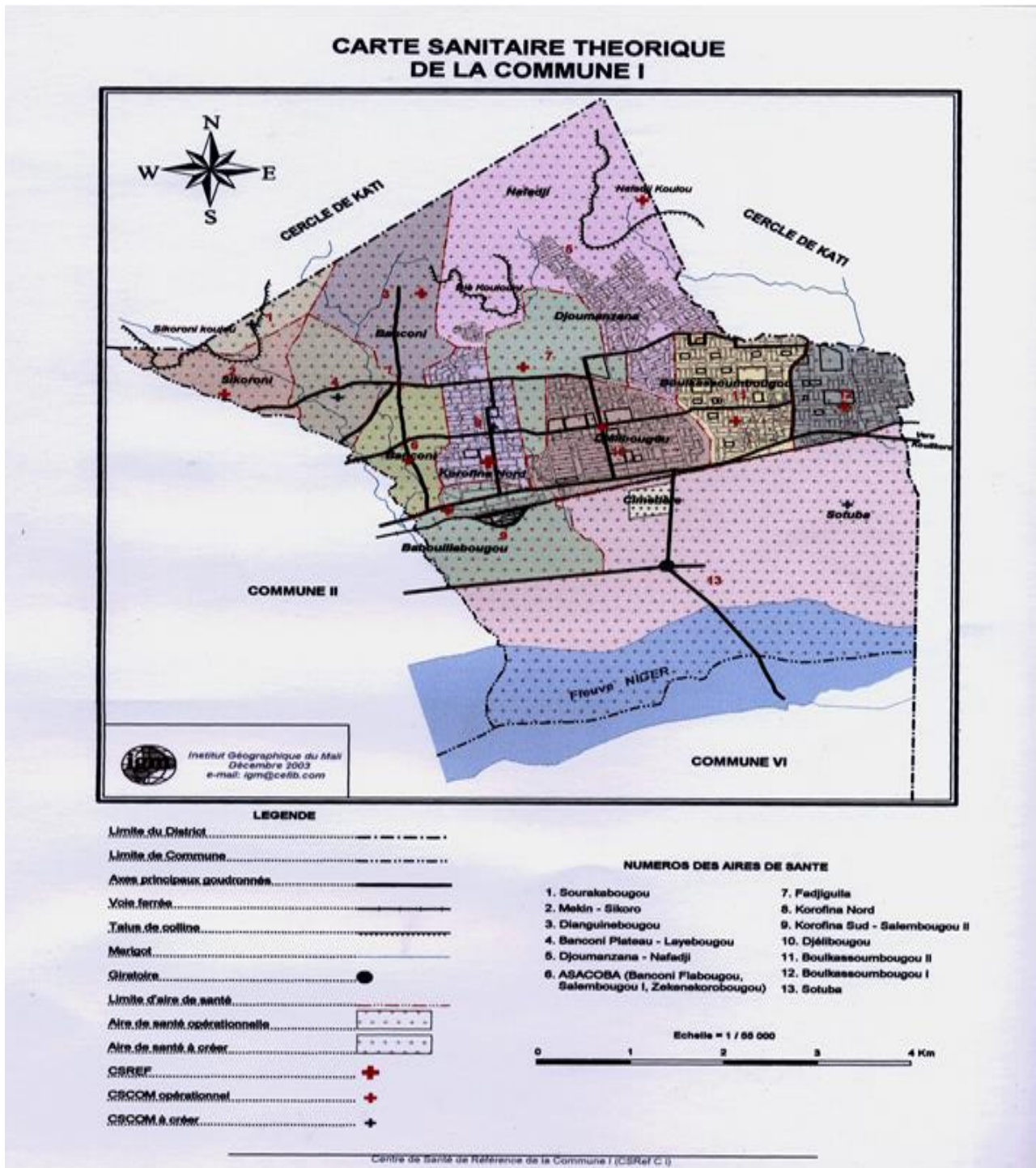
METHODOLOGIE

IV. Méthodologie

1. Cadre d'étude :

Ce travail s'est déroulé dans la maternité du centre de santé référence de la commune I du district de Bamako.

1.1. Présentation de la commune I



1.2. Présentation du Cs réf CI

Le Cs réf CI est situé à Korofina Nord. Il est limité à l'Est par l'ancien tribunal, à l'Ouest par la pharmacie Ben, au Nord par la mairie de la commune I et au Sud par le terrain de football de korofina Nord.

a) Situation :

Il est situé au Sud du Cs réf entre le bloc d'hospitalisation à l'Ouest, la Pharmacie à l'Est et le bloc opératoire au Nord.

1.3. Présentation du service de Gyneco-obstetrique et de la pédiatrie :

Le service de Gyneco-obstetrique fait partie des structures les plus fréquentées du centre de santé de référence de la commune I.

Il est situé au Sud du CSRéf entre bloc d'hospitalisation à l'Ouest, la pharmacie à l'Est et le bloc opératoire au Nord.

a) Le personnel de la maternité est composé de :

- quatre (4) gynécologues obstétriciens dont le chef de service ;
- vingt-neuf (29) sages-femmes réparties entre les différentes unités du service ;
- dix (10) infirmières obstétriciennes ;

b) Un bloc opératoire composé de :

- deux salles d'interventions pour les interventions gynéco obstétricales et chirurgicales ;
- une salle de stérilisation des instruments ;
- une salle contenant l'autoclave pour la stérilisation des champs et des blouses opératoires ;
- une salle de réveil ;
- un bureau pour les aides du bloc opératoire ;
- * une pharmacie et un laboratoire d'analyse.

*** Maternité :**

- trois bureaux des gynéco-obstétriciens ;
- une salle de consultation pour les urgences ;
- une unité de CPN et de PTME ;

- une unité de planification familiale et de consultation post natale ;
- une salle d'accouchement avec trois tables d'accouchements ;
- une unité de dépistage du cancer du col de l'utérus et de SAA;
- une salle d'observation ou de surveillance des femmes accouchées ;
- cinq salles d'hospitalisations.

c) Fonctionnement

Les activités programmées se font comme suite :

- Le staff quotidien du Lundi au Vendredi dirigé par le chef de service ou par un autre gynécologue du service ;
- Une visite quotidienne aux patientes hospitalisées dirigée par un gynécologue du service et les DES de gynéco-obstétrique ;
- Le Programme élargi de vaccination du Lundi au Vendredi ;
- CPN, CPON, PF, dépistage et PTME sont quotidiens du Lundi au Vendredi
- Les consultations sont assurées par les médecins gynécologues-obstétriciens et les médecins généralistes assistés par les thésards ;
- l'échographie est réalisée du Lundi au Vendredi de 8h à 16h ;
- trois journées (Lundi, Mardi et Jeudi) consacrées aux activités chirurgicales surtout celles programmées ;
- la garde est assurée par une équipe composée d'un gynécologue-obstétricien, de trois (3) médecins généralistes, deux sages-femmes, deux infirmières obstétriciennes y compris deux ou trois étudiants faisant fonction d'internes, un anesthésiste, un aide de bloc, une aide-soignante, deux manœuvres et un chauffeur d'Ambulance.

d) Le personnel de la pédiatrie est composé de :

- Deux (02) médecins pédiatres dont le chef de service.
- Un médecin nutritionniste.
- Quatre (04) médecins généralistes.
- Un assistant médical en puériculture.
- Six (06) techniciens supérieurs de santé.

-Dix (10) techniciens de santé.

-Deux (02) aides-soignants.

Le personnel de la pédiatrie reçoit l'appui permanent des thésards de la médecine, des stagiaires de la faculté de médecine et d'odontostomatologie et des écoles socio-sanitaires.

e) Les activités du service :

-La consultation des enfants de 0 à 14 ans.

-Assurer la prise en charge des nouveau-nés hospitalisés

-Assurer la prise charge préventive des enfants à travers les sensibilisations et le PVE

-Assurer la formation des stagiaires

Faire le suivi /évaluation des activités de prise en charge des enfants au niveau des structures communautaires.

2. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude transversale, descriptive et analytique portant sur les PPN vivants dans le service de gynéco-obstétrique du centre de référence de la commune I et pris en charge dans l'unité de néonatalogie.

3. Période d'étude :

Notre étude s'est déroulée sur une période de 18 mois allant du 31 décembre 2020 au 30 juin 2022.

4. Population d'étude : elle était constituée par toutes les naissances survenues à la maternité du CSRéf CI.

5. Echantillonnage :

5.1. Taille de l'échantillon : Nous avons procédé à un échantillonnage exhaustif prenant en compte tous les nouveau-nés vivant ayant un PPN.

5.2. Critères d'inclusion : Notre étude concernait toute naissance vivante effectuée dans le service durant la période d'étude dont le poids de naissance est compris entre 500g-2499g.

5.3. Critères de non inclusion : n'ont pas été inclus dans notre étude tous les cas de mort-nés ; les avortements tardifs et les nouveau-nés poids supérieur ou égal à 2500g.

6 : Les variables étudiées :

Au cours de notre enquête nous avons étudié

- variables qualitatives : Les facteurs sociodémographiques (profession, résidence, statut matrimonial,)

-variables quantitatives : poids à la naissance, la taille à la naissance, Apgar

7. Collecte et support des données :

La collecte des données a été réalisée sur une fiche d'enquête individuelle à partir des documents suivants :

-Dossier obstétrical ;

-Registre d'accouchement ;

-Des fiches de référence/évacuation des parturientes ;

-Carnet de CPN des parturientes,

8. Saisie et analyse des données :

Les données ont été saisies sur le logiciel Word et Excel office 2020.

L'analyse des données a été effectuée sur le logiciel SPSS version 2020.

Les tests statistiques utilisés ont été le test khi-2 et le test de Fischer avec un seuil de significativité p inférieur à 0.05

RESULTATS

V. RESULTATS

Caractéristiques sociodémographiques :

I. Fréquence :

Pendant la période d'étude 4292 naissances ont été enregistrées dont 4112 naissances de poids normaux et 180 nouveau-nés de petits poids de naissance avec 111 cas de prématurités soit 61.7% et 69 cas d'hypotrophies soit 38.3%.

Dans notre étude la fréquence globale du petit poids de naissance était de 4,2%.

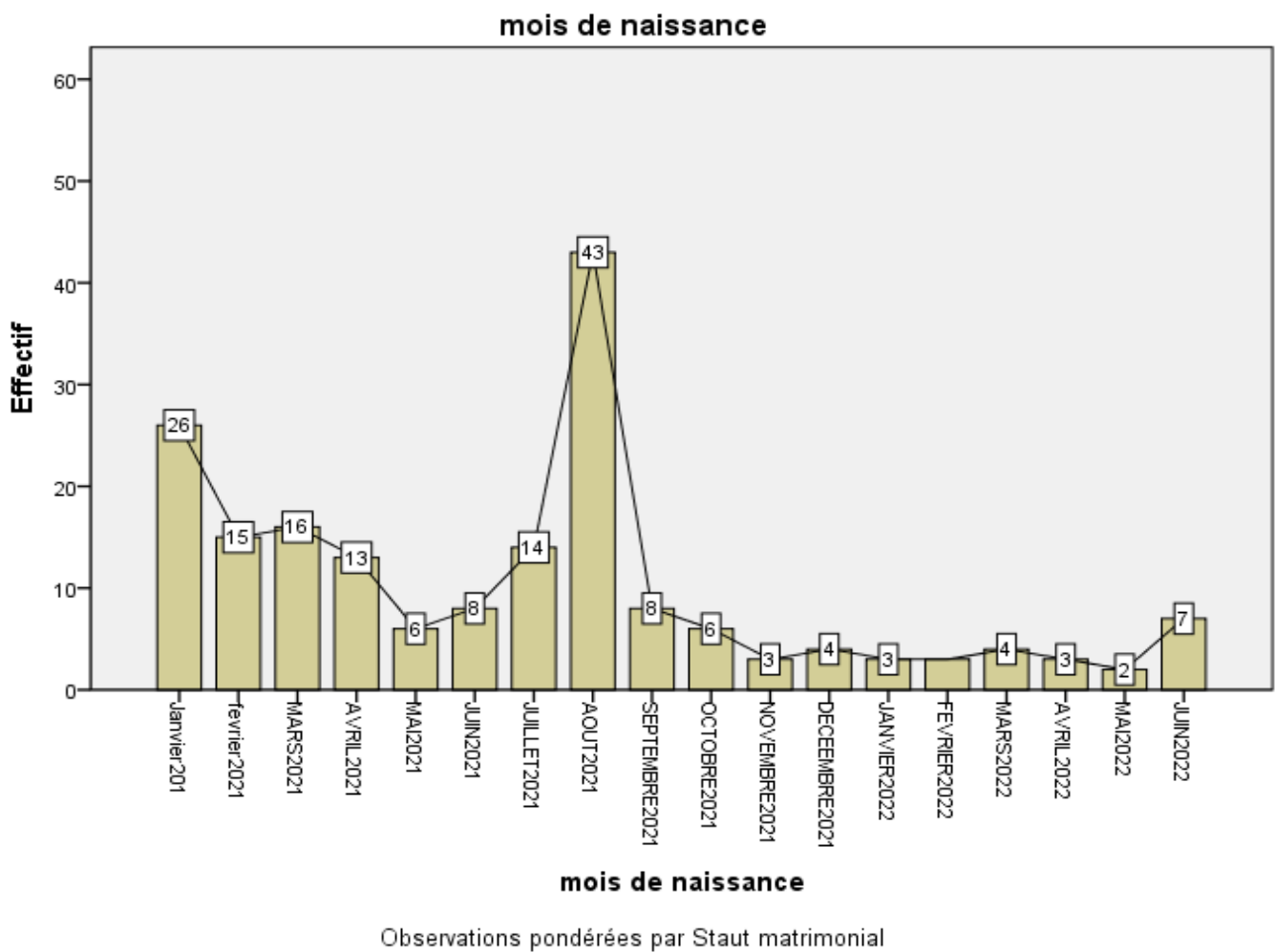


Figure 3: Répartition des nouveaux nés selon la fréquence de PPN par mois

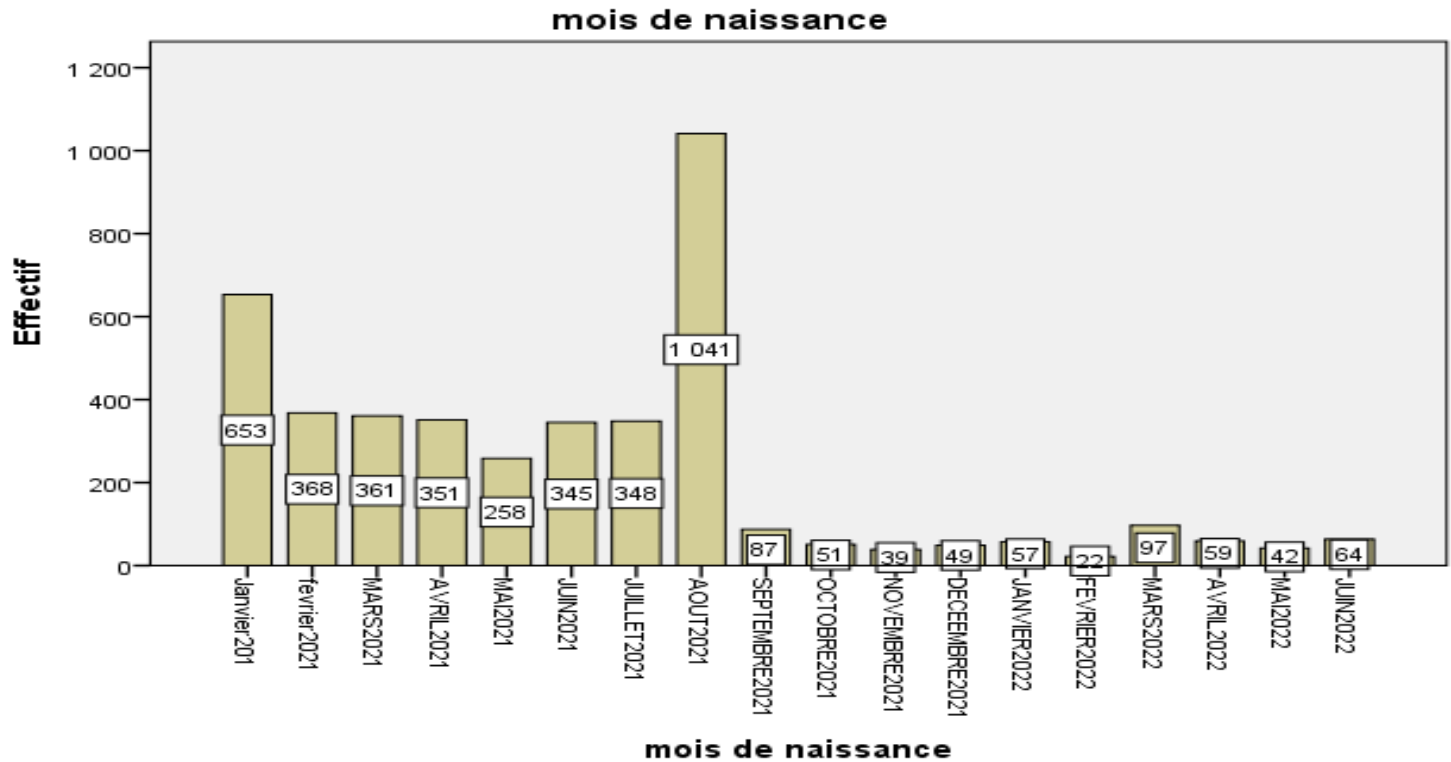


Figure 4 ; Répartition selon la fréquence des naissances par mois

Tableau I Répartition des patientes selon la tranche d'âge

Age maternel (années)	Fréquence	Pourcentage
≤19	62	38.7
20-35	48	30
>35	50	31.3
TOTAL	160	100

L'Age moyen est de 30ans avec des extrêmes de 15 et 45ans

Tableau II: Répartition des patientes selon la profession

Profession de la mère	Fréquence	Pourcentage
Femme au foyer	104	65
Fonctionnaire	14	8.6
Vendeuse /Commerçante	16	10
Elève/Etudiante	9	5.6
Aide-ménagère	7	4.4
Total	160	100

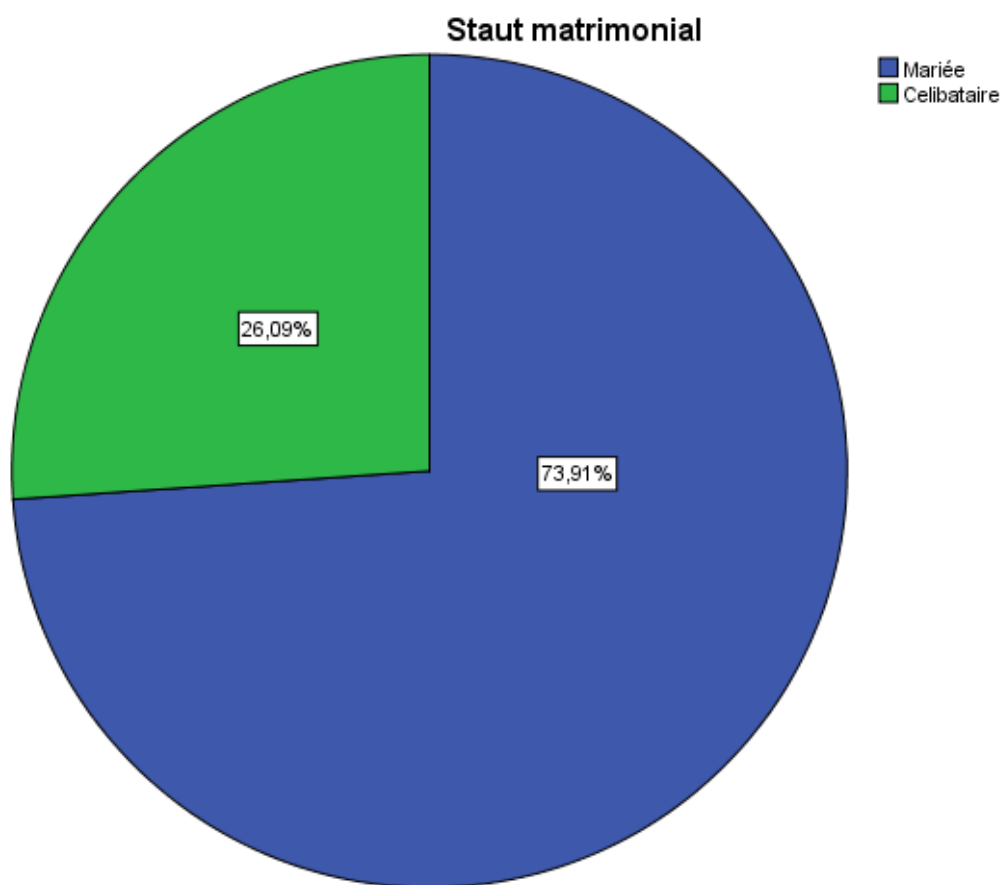


Figure 5: Répartition des patientes selon le statut matrimonial

Tableau III: Répartition des patientes selon les antécédents médicaux

Antécédents médicaux	Fréquence	Pourcentage
Gastrite	18	11.3
HTA	42	26.2
Non	100	62.5
Total	160	100

Tableau IV: Répartition des patientes selon les antécédents chirurgicaux

Antécédents chirurgicaux	Fréquence	Pourcentage
Césarienne	18	11.3
Grossesse extra utérine	6	3.7
Myomectomie	3	1.9
Non	133	83.1
Total	160	100

Tableau V: Répartition des patientes selon le nombre de CPN réalisées

Nombre de CPN réalisées	Fréquence	Pourcentage
1-3	99	61.9
≥4	50	31.2
0	11	6,9
Total	160	100

Tableau VI: Répartition des patientes selon la gestité

Nombres de grossesses	Fréquence	Pourcentage
Primigestes	62	38.7
Pauci gestes	14	8,7
Multi gestes	32	20
Grande multi gestes	52	32.5
Total	160	100

La gestité moyenne était de 8 avec des extrêmes de 1 et 15 grossesses.

Tableau VII : Répartition des patientes selon la parité

Parité	Fréquence	Pourcentage
Primipare	62	38.7
Pauci pare	14	8.7
Multipare	32	20
Grande multipare	52	32.5
Total	160	100

La parité moyenne était de 7 avec des extrêmes de 1 et 13 parités

Tableau VIII: Répartition des nouveau-nés selon l'âge gestationnel à la naissance

Age gestationnel à la naissance (semaine d'aménorrhée)	Fréquence	Pourcentage
28-34 SA	8	4.5
34-36 SA	103	57.2
≥37 SA	69	38.3
Total	180	100

Tableau IX : Répartition des patientes selon l'administration de la prophylaxie anti- Palustre

Administration de la prophylaxie anti-palustre	Fréquence	Pourcentage
Non	14	8.8
Oui	146	91.2
Total	160	100

Tableau X: Répartition des patientes selon les pathologies survenues au cours de la grossesse.

Pathologies survenues au cours de la grossesse	Fréquence	Pourcentage
HTA gestationnelle	13	8.1
Anémie maternelle	7	4.4
Paludisme	14	8.8
Suspicion d'infection urinaire	104	65
Diabète gestationnel	4	2.5
Gastrite	18	11.2
Total	160	100

Tableau XI: Répartition des parturientes selon l'intervalle inter gésésique

Intervalle inter gésésique	Fréquence	Pourcentage
≤1 an	35	21.9
1-2ans	70	43.7
≥2ans	55	34.4
Total	160	100

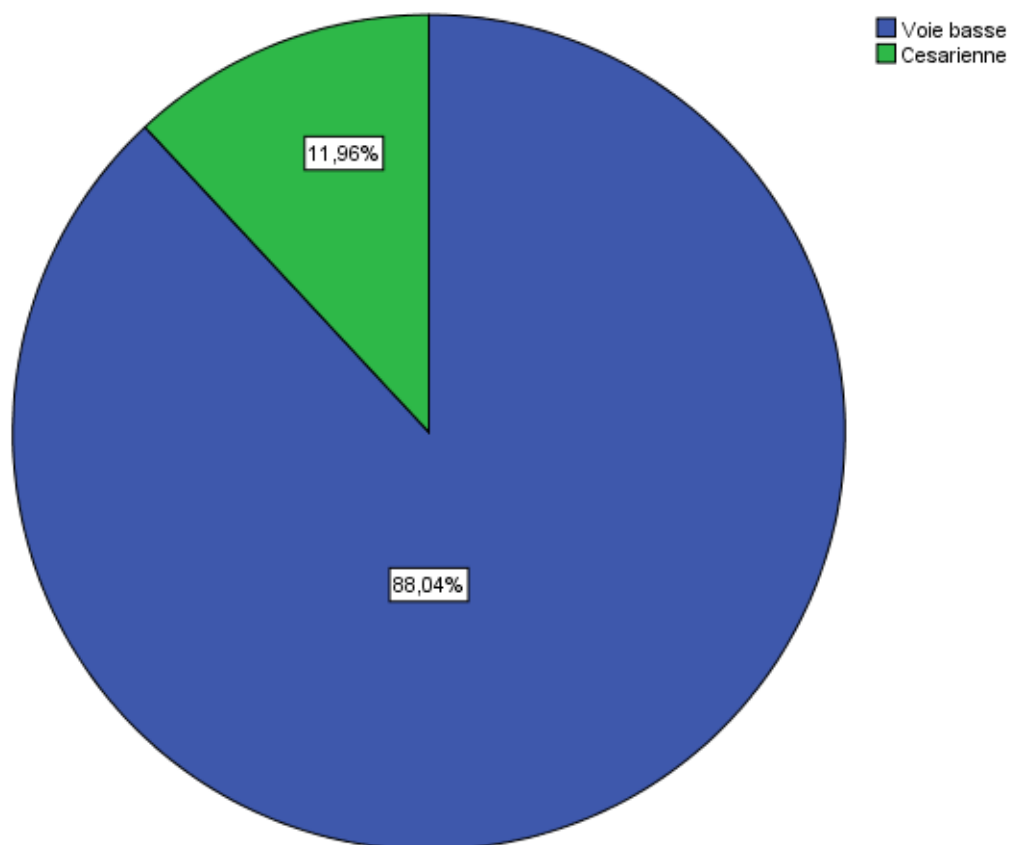


Figure 6:Voie d'accouchement

Tableau XII: Répartition selon le nombre de nouveau-nés à la naissance :

Nombre de nouveau-nés à la naissance	Fréquence	Pourcentage
Gémellaire	20	11.1
Unique	160	88.9
Total	180	100

Tableau XIII : Facteurs de risques maternels associés au PPN

Facteurs de risques maternels associés au PPN	Fréquence	Pourcentage
Aucune CPN	11	6.9
Age de moins de 19ans	62	38.7
HTA gestationnelle	13	8.1
Diabète gestationnel	4	2.5
Femme au foyer	104	65
Anémie	7	4.4
IMC \leq 18.5 kg /m ²	66	41.2
Grossesse gémellaire	20	13

Tableau XIV: Répartition des nouveau-nés selon le poids à la naissance :

Poids à la naissance (en grammes)	Fréquence	Pourcentage
(900-1200)	2	1.1
(1200-1500)	8	4.4
(1500-2000)	86	47.8
(2000-2499)	84	46.7
Total	180	100

Tableau XV: Relation entre la tranche d'âge et poids du nouveau-né à la naissance

Tranche d'âge(années)	poids du nouveau-né à la naissance(en grammes)				Total
	(900-1200)	(1200-1500)	(1500-2000)	(2001-2499)	
≤19	0	0	52(60.5%)	8(9.5%)	60(33.3%)
20-35	0	6(75%)	4(4.6%)	30(35.7%)	40(22.2%)
>35	2(100%)	2(25%)	30(34.9%)	46(54.8%)	80(44.5%)
Total	2(100%)	8(100%)	86(100%)	84(100%)	180(100%)

Fisher de Pearson =22,086 ddl=6 P=0 .000

Il existe une relation entre l'âge maternel et le petit poids de naissance.

C'est-à-dire le jeune âge ou l'âge avancé de la mère est un facteur de risque de PPN.

Tableau XVI: Parité et poids du nouveau-né à la naissance

Parité	Poids du nouveau-né à la naissance(en grammes)				Total
	(900-1200)	(1201-1500)	(1501-2000)	(2001-2499)	
Primipare	1(50%)	1(12.5%)	26(30.2%)	34(40.5%)	62(34.4%)
Paucipare	0	0	2(2.3%)	12(14.3%)	14(7.8%)
Multipare	1(50%)	2(25%)	20(23.3%)	20(23.8%)	43(23.9%)
Grande multipare	0	5(62.5%)	38(44.2%)	18(21.4%)	61(33.9%)
Total	2(100%)	8(100%)	86(100%)	84(100%)	180(100%)

Fisher de Pearson =19,912 ddl=9 P=0.000

Il existe une relation entre la parité et le petit poids de naissance, c'est-à-dire la primiparité ou la grande multiparité est un facteur de risque de PPN.

Tableau XVII: Répartition des nouveau-nés selon Le type de PPN

Type de PPN	Fréquence	Pourcentage
Hypotrophie	69	38.3
Prématurité	111	61.7
Total	180	100

Tableau XVIII: Répartition des nouveau-nés selon la taille

taille en cm	Fréquence	Pourcentage
< 47cm	111	61.7
≥ 47cm	69	38.3
Total	180	100

La taille moyenne était de 40cm avec des extrêmes de 35 et 45 cm pour les cas de prématurités et de 49cm pour les cas d'hypotrophies avec des extrêmes de 47 et 51cm

Tableau XIX: Répartition des Nouveau- nés selon leur APGAR à la 1^{ère} minute :

APGAR à la naissance	Fréquence	Pourcentage
< 7 à la 1 ^{ère} minute	23	12.8
≥ 7 à la 1 ^{ère} minute	157	87.2
Total	180	100

Tableau XX: Répartition des Nouveau- nées selon leur APGAR à la 5^{ème} minute :

APGAR à la naissance	Fréquence	Pourcentage
< 7 à la 5 ^{ème} minute	3	1.7
≥ 7 à la 5 ^{ème} minute	177	98.3
Total	180	100

Tableau XXI: Répartition des Nouveau- nées selon qu'il soit transféré en néonatalogie ou non :

Transféré en néonatalogie ou non	Fréquence	Pourcentage
Transféré en néonatalogie	172	95.6
Non	8	4.4
Total	180	100

Tableau XXII: Répartition des Nouveau- nés selon les soins en néonatalogie ou non :

Soins en néonatalogie ou non	Fréquence	Pourcentage
Chauffage	55	30.6
Soins mère kangourou	96	53.3
Vitamine K1	21	11.7
Non	8	4.4
Total	180	100

Tableau XXIII: Pronostic néonatal précoce (de J0 à J7)

Pronostic néonatal précoce	fréquence	pourcentage
Nouveau-nés vivant	170	94.4
Nouveau-nés décédé	10	5.6

Tableau XXIV: Pronostic néonatal tardif (de J7 à J28)

Pronostic néonatal tardif	Fréquence	Pourcentage
Nouveau-nés vivant	160	94.1
Nouveau-nés décédé	2	1.2

Tableau XXV: Répartition des nouveau-nés selon la cause présumée du décès.

Cause de décès néonatal	Fréquence	Pourcentage
Infection néonatale	3	25
Asphyxie néonatale	6	50
Cardiopathie congénitale	2	16.7
Anémie néonatale	1	8.3
Total	12	100

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

1-Approche méthodologique :

Nous avons mené une étude transversale avec collecte rétrospective des données sur une période de 18 mois. Comme toute collecte rétrospective, nous avons rencontré certaines difficultés à savoir :

- le mauvais remplissage des registres d'accouchement, des dossiers obstétricaux
- la prise en charge des nouveau-nés n'était pas adéquate en raison de l'insuffisance des bornes d'oxygène en néonatalogie
- le mauvais archivage des dossiers obstétricaux.

Ces difficultés ont entraîné un manque de données par rapport à certains paramètres de notre fiche d'enquête et également une prise charge non adéquate de nos nouveau-nés de PPN.

2-Fréquences :

Le petit poids de naissance reste une des premières causes d'hospitalisation des nouveau-nés dans les pays en voie de développement [1]. Au cours de notre étude, la fréquence globale de PPN a représenté 4,2%. Ce taux est proche à celui rapporté par Saïd Bassel et Coll [7] qui avaient trouvé 5,3% de PPN à la maternité de l'hôpital provincial de Mohammedia au Maroc en 2012 mais inférieur à celui de Dansoko FC [10] qui a rapporté 8,49% de PPN.

Cette différence peut s'expliquer par l'amélioration de la situation sanitaire en rapport avec la mise en route des programmes nationaux de santé en direction de la femme enceinte (prévention et prise en charge du paludisme, prévention et prise en charge de l'anémie chez les femmes enceintes).

3- Caractéristiques sociodémographiques :

On constate que la proportion des petits poids de naissance est plus élevée chez les jeunes mères dans notre étude soit 38,7% pour la tranche d'âge inférieure à 19 ans. Ce résultat diffère de celui de Diarra A [9] en 2011 au CSRef CI soit 46,05% pour l'âge maternel inférieur à 19 ans.

Beaucoup d'études sur les petits poids ont démontré que les âges extrêmes de la mère étaient un facteur favorisant voire prédisposant à la survenue de petit poids de naissance [45,46]. Certains auteurs l'avaient déterminé comme un facteur de risque de prématurité [47,48], alors que d'autre comme Bobossi [49] l'avait considéré comme un facteur de risque de RCIU. Cependant tous les auteurs sont unanimes que l'âge moins de 19 ans est un facteur de risque de PPN, [49,50]. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les adolescentes n'ont pas encore terminé leur propre croissance, qu'il y a une compétition pour les nutriments entre l'adolescente en croissance et le fœtus qui se développe en son sein. Aussi la faible efficacité des fonctions placentaires à cet âge jouera un rôle considérable Mariko.A (43).

Dans de notre étude, 65% des patientes étaient des femmes au foyer. Ce résultat est inférieur à Ceux de Diarra.A [9] et de Cissé.A [39] qui ont respectivement trouvé 82,22% et 82,5% Ce résultat nous permet de noter que l'effort physique intense fourni par ces femmes en zone défavorable et l'impact du bas niveau socio-économique, pourraient constituer des risques de PPN. Cela a été prouvé pour d'autres auteurs Camara, Breno et Isaranurug [40, 41,42].

Au cours de notre étude, nous avons obtenu 73.91% des mères mariées. Ce résultat est proche à celui trouvé par Diakité N [44] 84.27% et Mariko. A 87,6% [43]. Cependant le taux de célibataires au cours de notre étude était de 26.09% qui était légèrement inférieur à celui de Diakité N avec 15,73% [44]. Ce taux des mariées est élevé et pourrait s'expliquer par le fait que l'enquête reposait sur l'interrogatoire.

Nous trouvé 42 patientes avec un ATCD d'hypertension artérielle soit 26.2% et 18 patientes avec un ATCD de gastrite soit 11.3%, 62.5% de nos patientes n'avaient aucun ATCD médical.

La césarienne et la laparotomie ont été retrouvées comme ATCD chirurgical chez 11.3% et 5.6% de nos patientes.

Dans notre étude 6.9% des patientes n'avaient effectué aucune CPN et 61.9% des patientes avaient le nombre de CPN inférieur à quatre. Ce résultat est différent de celui de Diarra A [9] qui avait noté une absence de CPN dans 13,7% des cas et 44,2% des cas avaient le nombre de CPN réalisé inférieur à 4.

Dans notre série, nous avons noté que 93.1% des mères ont réalisé au moins une CPN contre 6.9% de celles qui n'en ont pas fait. Ce taux de 93.1% est supérieur à ceux observés par Diarra.A(9) ; Cissé.A I(39) et Mariko.A(49) respectivement 44.2% ; 69.84% et 88.8%. Malgré ce taux de 93.1% beaucoup d'entre elles ont donné naissance à un PPN. Cela pourrait s'expliquer par certains facteurs comme la primiparité, le bas niveau socioéconomique, la mauvaise qualité des CPN ; le non- respect du calendrier de suivi pou CPN. Les facteurs comme la primiparité et bas niveau socioéconomique peuvent expliquer la mauvaise qualité des CPN. La primiparité et la grande multiparité favoriseraient la survenue du petit poids de naissance. Dans notre étude nous avons trouvé 38,7% contre 32%. Ce résultat est proche de celui de Mariko A. [43] qui avait trouvé 37,1% contre 24,7%. D'autres auteurs ont fait le même constat, même si Padonou S G [50], Gold F et al [51], Evelt Charles et al [52] et Kayasta et al [53] avaient trouvé seulement que la grande multiparité était un facteur de risque de petit poids de naissance. Dans notre série, cette fréquence élevée des primipares pourrait s'expliquer par le fait que les premières grossesses sont généralement observées à l'adolescente pour la plupart des cas 62%. Le rôle de la parité dans la mise au monde d'un enfant de petit poids a été affirmé par plusieurs auteurs avec parfois la prise en compte concomitante de l'âge et de la parité de la mère déduisant que plus l'âge de la mère augmente, plus le poids de naissance des enfants augmente [17, 18,19].

4-Caractéristiques cliniques

Dans notre étude 57.2% de nos nouveau-nés sont issus d'une grossesse d'âge gestationnel compris entre 34 et 36 SA, 4.5% compris entre 28 et 34 SA et 38.3% d'âge gestationnel supérieur ou égal à 37 SA.

- L'HTA gestationnelle représentait 8.1%. Ce taux est inférieur à celui de Cissé A.I qui avait observé 9,52% en 2009 [39]. Notre taux bas pourrait s'expliquer par la mauvaise qualité de CPN, et l'absence du dépistage de l'HTA avant la grossesse qui ne se révélera que pendant les premiers mois de la grossesse d'où la nécessité d'un bilan simple avec une surveillance adaptée et un traitement précoce. Dans notre étude, l'infection uro-génitale était suspectée chez 65% des patientes. Ce taux inférieur à celui de Mariko. A [43] qui avait rapporté 70.8%. Ce taux pourrait s'expliquer par la définition qu'on donne à l'infection au cours de l'interrogatoire devant l'absence de résultat d'un bilan de confirmation du diagnostic (ECBU non réalisé).

- Au cours de notre étude, 8.8% des patientes n'avaient pas bénéficié de prophylaxie anti-palustre pendant la grossesse. Notre taux est inférieur à celui de Diarra A. [9] qui avait observé un taux de 23%. Notre chiffre pourrait s'expliquer par l'insuffisance de la sensibilisation au cours des CPN, le bas niveau socio-économique, l'insuffisance ou la mauvaise utilisation des moustiquaires et le traitement antipaludéen non suivi par les patientes une fois à domicile.

L'intervalle inter gésique était inférieur à une année chez 21.9% de nos patientes il est de 1 et 3 ans chez 43.7%.

La majorité de nos patientes ont accouchée par voie basse soit 89.4% et 10.6% ont accouchée par césarienne.

- Le nombre de fœtus était unique dans 88.9% contre 11.1% de grossesse multiple, ce résultat est similaire à celui de Diarra. I [56] qui à trouvé 89.37% de grossesse mono-fœtale contre 10.53% de grossesse gémellaire.
- Les facteurs de risques maternels les plus fréquents ont été l'âge de moins de 19 ans soit 38.7% des cas, les femmes au foyer soit 65% des cas, l'IMC moins de 18.5kg/m² avec 41.2% des cas et l'HTA gestationnelle avec 8.1%.
- La moitié des nouveau-nés avait un poids compris entre [1500-2000g] avec 47,8%. Contrairement de celui rapporté par Cissé A [39]. [2000 - 2499g] soit

83,10% [39]. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que le retard de croissance intra-utérin pendant la grossesse peut être dû à une prédisposition de la maman à certains syndromes affectant le métabolisme comme l'hypertension artérielle, l'obésité et le diabète.

- Au cours de notre étude on a constaté qu'il y a une relation entre l'âge maternel et le PPN. Beaucoup d'études ont démontré que les âges extrêmes de la mère étaient un facteur favorisant à la survenue de PPN. (45,46)

Nous avons trouvé 61.7% de prématurité et 38.3% d'hypotrophie ce résultat superposable à celui de Diarra. I [56] qui a trouvé 65.78% de prématurité et 34.22% d'hypotrophie.

Au cours de notre étude à la naissance 61.7% des nouveau-nés avaient une taille inférieure à 47cm, qui est comparable à celui de Coulibaly B [54] qui avait trouvé 62% des nouveau-nés avaient une taille inférieure à 47 cm

Nous avons trouvé 12.8% de Nnés avec un Apgar morbide inférieur à 7) à la 1^{ère} minute contre 1.7% à la 5^{ème} minute.

Pronostic néonatal :

- Dans notre étude 95.6% des Nnés ont été transférés en néonatalogie soit 61.7% pour prématurité et 38.3% pour hypotrophie. Parmi les Nnés transférés 53.3% ont reçu les soins mère kangourou et 6.8% des nouveau-nés sont décédés au cours des trente premiers jours de vie.

Nous avons enregistré un taux de mortalité de 6,8 %. Ce taux est plus bas que la plupart des taux rapportés par certains auteurs :

Bonkougou P., en 1995, a trouvé 37,62 % au Centre National Hospitalier Universitaire de Cotonou [55] ; Pr Traoré F.D [36], a trouvé 38,8% à l'unité de néonatalogie de référence nationale du Mali au CHU Gabriel Touré.

Notre faible taux de mortalité néonatale s'explique par le fait que nous sommes une 2^{ème} référence, les nouveau-nés sont référés au CHU Gabriel Touré si nécessaire.

L'asphyxie néonatale a été la cause la plus fréquente des décès soit 50% des cas. Ce taux est supérieur à celui de Coulibaly B [54] qui avait trouvé 16,7%. Ce taux élevé pourrait s'expliquer par l'insuffisance de surveillance de la mère et du fœtus au cours du travail d'accouchement, le diagnostic tardif de la souffrance fœtale aigue, l'association de pathologie maternelle à la grossesse pouvant induire un PPN.

L'infection néonatale a été la cause du décès dans 25% des cas, ce résultat pourrait s'expliquer par le diagnostic tardif à cause du résultat des bilans qui ne sont pas souvent disponibles à temps.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

VII.CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

1. Conclusion

Le petit poids de naissance constitue un problème préoccupant de santé publique en raison de sa prévalence élevée et ces conséquences néfastes surtout fœtales. L'âge maternel inférieur à 19ans, les femmes au foyer, les femmes n'ont scolarisées, les primipares, les grossesses n'ont suivi ou suivi inadéquat et les pathologies associées à la grossesse sont des facteurs associés aux petits poids de naissance. Au cours de notre étude nous constaté quelques facteurs de risques associé au petits poids de naissance à savoir l'âge maternel inférieur ou égal à 19 ans, la primiparité, la grande multiparité, ainsi que les pathologies au cours de la grossesse. A l'exception de la primiparité, les autres facteurs sont modifiables et la mise en route d'un plan de réalisation des suggestions et des recommandations permettrait de maitriser, de réduire les risques de petit poids de naissance.

2. RECOMMANDATIONS :

Au terme de notre étude nous avons reformulé les recommandations suivantes :

➤ **Aux Responsables du Csref : le Médecin chef**

- Equiper l'unité de la néonatalogie en oxygène
- Améliorer le plateau technique du service de gynéco-obstétrique. (monitorage du rythme cardiaque fœtal en salle d'accouchement).

➤ **Aux personnels de santé :**

- Assurer le remplissage correct des registres et des dossiers
- Assurer aux gestantes des consultations prénatales de bonne qualité
- Dépister de façon précoce les facteurs de risques de PPN au cours de la grossesse.

➤ **A la population :**

- Consulter dans un centre de santé dès les premiers signes de grossesse.
- Appliquer les conseils donnés par le personnel de santé au cours des CPN.
- Eviter les grossesses trop rapprochées, trop précoces, trop multiples et trop tardives.

REFERENCES

VIII. Références

1. OMS (Organisation Mondiale de la Santé) : Soins du nouveau-né prématuré et/ou de faible poids disponible sur www.who.int/maternal-child-adolescent/topics/newborn/care-of...fr/ consulté le 22 septembre 2015.
2. Rambaud P. Prématurité et Hypotrophie à la naissance : Epidémiologie, causes et prévention ; 2000. CHU Grenoble, service de médecine néonatale et de réanimation infantile, <http://www.santé.ujfgrenoble.fr/SANTE/neonat/PREHYPNNE/prehynntext.htm>. Consulté le 22 Décembre 2011.
3. OMS/AFRO (Organisation Mondiale de la Santé/Région Afrique de l'Ouest) : Pour une meilleure nutrition maternelle en Afrique. 2001. Disponible sur : <http://www.afro.who.int/notepress/french/2001/pr2001021203.html>. Consulté le 22 septembre 2011.
4. Demmouche A : L'insuffisance de poids à la naissance à l'EHS en gynécologie Obstétrique de Sidi Bel Abbes (Ouest de l'Algérie). La coalition communautaire pour la prévention de l'insuffisance de poids à la naissance, Causes de l'insuffisance de poids à la naissance. 2003. [http : // www.Successby6ottawa.ca/Ibwfpn/francais/causes_of_Ibw.html](http://www.Successby6ottawa.ca/Ibwfpn/francais/causes_of_Ibw.html). Consulté le 10 Juin 2013
5. Asse KV, Pejoan H, Chebbi Y, Gatel P. Evaluation de la prise en Charge nutritionnelle du nouveau-né au centre hospitalier Courbevoie-Neuilly-Puteaux(France). J pédiat et puéricult 2014 ; 27 :154-163.
6. OMS (Organisation Mondiale de la Santé) : Rapport sur la santé dans le monde 1998. Genève. OMS.
7. Saïd Bassel et Coll. Prévalence et facteurs associés au faible poids de naissance à la maternité de l'hôpital provincial de Mohammedia-Maroc en 2012.
8. Ka, Asse KV, Aka Yenan J. Faible poids de naissance au Centre hospitalier universitaire de Bouaké (Cote d'ivoire) : Etude Rétrospective à propos de 179 cas en 2016.

9. Diarra A. Petits poids de naissance, facteurs étiologiques et Pronostic foetal immédiat au centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako. Thèse de Médecine 2011, M209.
10. Dansoko FC. Petits poids de naissance facteurs étiologiques et Pronostic foetal immédiat au centre de santé de référence de la Commune IV du district de Bamako. Thèse de médecine 2010, M501
- [11]- Baroque B, Ancel P-Y, MarretSfor the EPIPAGE Study group, Neurodevelopmental disabilities and special care of 5-year-old children born before 33 weeks of gestation (the EPIPAGE study): alongitudinal cohort study , Lancet, 2008;371: 813-820.
- [12]. Barros F.C., Huttley SRA, Victoria C.G, Kirkwood B.R.; Vauhan J.P. Comparaison of the causes and consequences of Premature and intra uterine rive growth retardation: àlongitudinal studie in southern Brazil. Pediatrics. 1992; 90: 238-
13. OMS (Organisation Mondiale de Santé). Essential newborn care: Report of a technical working group. WHO/FRH/96.13.
14. OMS (Organisation Mondiale de la Santé): Rapport des efforts mondiaux portant sur les naissances prématurées. Eds. Howson CP, Kinney MV, Lawn JE. March of Dimes, PMNCH, Save the children, Organisation mondiale de la santé. New York 2012.D
15. Berhowtz G, Papiernik S. Epidemiologyofpretermbihth.Epidemiolrev.1993, 15414-443.
16. World Health Organization. Trends in Maternal Mortality: 1990 to 2010. Disponible sur l'adresse Internet suivante :www.who.int/reproductivehealth/Publication.
17. Valman HB, Pearson JF. What the foetusfeels ? Br Med J 1980; 280: 233–4.
18. Klein P, Teissier A, Renaud R. Interprétation des modifications biologiques et hormonales au cours de la grossesse normale et pathologique. Rev Prat 1989;39:423 –9

19. Fournie A, Laffitte A, Parant O. Modifications de l'organisme maternel au cours de la grossesse. Encycl. MedChir (Elsevier, Paris) Gynécologie-Obstetrique, 5-008-A-10 1999.
20. Artal-Mittelmark R. Physiologie de grossesse. Disponible au <https://www.msdf.com/fr/professional/gyn%C3%A9cologie-et-obst%C3%A9trique/prise-en-charge-de-la-femme-enceinte-et-suivi-de-la-grossesse/physiologie-de-grossesse>. Dernière modification du contenu juil. 2019 Consulté le 07.12.20 à 19h07.
21. Hibbard B, Milner D. Maternal mortality in Europe. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1994;56:37-41.
22. Lecanuet JP, Schaal B. Fœtus : capacités sensorielles. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1996 ; 68 : 1-23.
23. ONU Info (Organisation des Nations Unies) : Trop de bébés sont trop petits à la naissance, selon l'OMS. Disponible au <https://news.un.org/fr/story/2019/05/1043611>. Mise à jour le 16 mai 2019.
24. Villar J, Belizan JM et al. "Postnatal growth of intrauterine growth retarded infants." *Early Hum Dev* 1982. 6(3): 265-271
25. Valero De Bernabe J, Soriano T et al. Risk factors for low birth weight: a review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2004, 116(1): 3 -15
26. Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth, *Lancet*, 2008; 371:75-84.
27. InVS (Institut de Veille Sanitaire) : Mortalité maternelle en France. Vol. 50. *BEH* ; 2006
28. Roelant J, Geissbuhler P, Cissé IO. Une naissance au Mali P24. Janvier, [consulté le 24/1/2018] 1(1) [24 pages]. Disponible à l'URL: www.malimed.com
29. Giraud C, Czyba JC. Cours sur la biologie de la reproduction. Vol. 2. Villeurbanne: Simep ; 1970

30. WHO (World Health Organization) Aspects of low birth weight. Report of the expert committee of maternal child health. WHO 1961 technical report 217: 3-16p
31. Sherry B, MeiZ et al. Evaluation of and recommendations for growth reference for very low birth weight (< or =1500 grams) infants in the United States. Pediatrics 2003, 111(4.1): 750-758.
32. Roelant J, Geissbuhler P, Cissé IO. Une naissance au Mali P24.Janvier, [consulté le 24/1/2018]1(1) [24 pages]. Disponible à l'URL:www.malimed.com
33. Blondel B, Dulith, Delour N, Uzan S. issue de la grossesse des femmes ayant une surveillance très faible ; Eur. J. ObstetGynecol, Biolreprod1993 ;20:89-90p.
34. WHO (World Health Organization) Aspects of low birth weight. Report of the expert committee of maternal child health. WHO 1961 technical report 217: 3-16p
35. Traoré FD, Diall H, Traoré I, Sylla M. Protocole néonatalogie CHU Gabriele Touré version1/Mali juin 2015.
36. Traoré FD et col. Unité de néonatalogie de référence nationale du Mali : état des lieux », Santé Publique2014/1 (Vol. 26), 121p. 115-121
37. Messer J. Prématurité et hypotrophie à la naissance. Epidémiologie causes et prévention. Rev. Prat. 1994 ; 44 : 679-82.
38. Norris J, Fay R, Ellwood D. A randomized controlled trial of aspirin in patients with abnormal artery blood flow. Obstetgynecol. 1996; 87: 74-8
39. Cissé A I. Nouveaux nés de petits poids de naissance en 2010-2011.Thèse de médecine.79p N°176.
40. Camara B et Coll. : Les faibles poids de naissance : fréquence et facteurs de risque dans le district de Guédiawaye. Banlieue Dakar-Sénégal Dakar Médical 1995 ; 40(2) :213-9.

- 41 Breno A, Tanaka C. Fatores de risco associados ao nascimento de recém-nascidos de muito baixo peso em uma população de baixa renda factors associated with very low birth weight in a low-income population Risk. Cad. Saúde Pública 2007; 23 (12): 311-17.
- 42 Isaranurug S, Mo-suwan L, Choprapawon C. A Population-Based Cohort Study of Effect of Maternal Risk Factors on Low Birth weight in Thailand. J Med Assoc Thai 2007; 90 (12): 2559p
- 43 Mariko A. Petits poids de naissance à la pédiatrie du Csref CV du district de Bamako. Thèse de médecine 2018, M144
44. Diakité N.: Petit poids de naissance : facteurs étiologiques et Pronostic foetal dans le centre de santé de référence de la commune V.2006. Thèse de Médecine. 79p
45. Hanane I. Faible Poids De Naissance - Prématurité – Hypotrophie Epidémiologie - Facteur De Risque à Marrakech .1980.98p
- 46 Letaief M, Soltani M.S, Ben Salem.K, Béchir.A Épidémiologie de l'insuffisance pondérale à la naissance dans le Sahel tunisien. Santé publique 2001; 4(13): 359 -66.
- 47 Breno A, Tanaka C. Fatores de risco associados ao nascimento de recém-nascidos de muito baixo peso em uma população de baixa renda factors associated with very low birth weight in a low-income population Risk. Cad. Saúde Pública 2007; 23 (12): 311-17.
- 48 Astolfi .P, Zonta.L Late childbearing and its impact on adverse pregnancy outcome: stillbirth, preterm delivery and low birth weight. Rev Epidemiol Sante Publique 2005; 53: 97-105.
- 49 Bobossi-serengbe g, mbongo-zindamoyen n, diemer h, siopathis rm. Les nouveaux nés de faible poids de naissance l'unité à nouveau-nés de faible poids de naissance à l'unité de néonatalogie décomplexé pédiatrique de Bangui (r.c.a) : devenir immédiat et pronostic. Médecine d'Afrique noire: 2000, 47 (4):191-5.

50. Padonou S G : Faible poids de naissance, prématurité et retard de croissance intra utérin : facteurs de risque et conséquences sur la croissance de la naissance à 18 mois de vie chez des nouveau-nés béninois. Thèse médecine, Benin. 2014. 228p.
- 51 Gold F, Carbonne B, Gold F. Fœtus et nouveau-né de faible poids. Masson, Paris, 2000 : 1-15. 2-225-85707p.
- 52 Evelt Charles, Olbeg Yvan Désino, Facteurs de risque du faible poids de naissance. Philip Bulletin du service de pédiatrie de l'hôpital de l'université de Haïti 2(1p).
- 53 Kayastha S, Tuladhar H. Study of low birth weight babies in Nepal Medical College. Nepal Med Coll J 2007; 9(4):266- 269.
- 54 Coulibaly B.S Petit poids de naissance : Aspects épidémiologiques et pronostic néonatal précoce au Centre de Santé de Référence de la Commune I These Mali 2022. 22M16
- 55 Bonkougou P., - Elevage du prématuré en milieu tropical urbain à propos de 101 cas colligés à l'unité de néonatalogie du CNHU de Cotonou Bénin Mémoire DES ped. 1995, n0393, 59V du District de Bamako Thèse de médecine 2022 22M12.
- 56 Diarra.I Petits poids de naissance, facteurs étiologiques, pronostic fœtal immédiat au centre de santé communautaire de Banconi de la commune I du district de Bamako. Thèse de Médecine 2010. 10M151

ANNEXES

IX- ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

Questionnaire N° _____

A) Renseignements socio-démographiques :

Identité de la femme :

Date :..... /...../..... N° du dossier.....

Nom et Prénom :.....

Q1 Age.....1= 15-17 ans 2=18-35 ans 3=36-45 ans 4=

Q2 Ethnie de la femme :

1=Bambara 2=Malinké 3=Peulh 4=Sonrhai 5=Maure 6=Dogon

7=Bobo 8=Touareg 9=Bozo 10=Minianka 11=Sarakolé 12=Autres...

Q3 Profession.....1=Femme au foyer 2=Fonctionnaire 3= Vendeuse 4=
Etudiante/Elève 5=Aide-ménagère 6= Autres

Q4 Situation matrimoniale.....1=Mariée 2=Célibataire

Q5 Niveau d'instruction de la parturiente :.....1=Analphabète 2=Primaire
3=Secondaire 4=Supérieur, 5 Autres

Q6 Niveau d'instruction du conjoint (ou procréateur) :.....

1=Analphabète 2=Primaire 3=Secondaire 4=Supérieur, 5 Autres

Q7 Profession du conjoint (ou procréateur) :.....1=Fonctionnaire
2=Commerçant 3=Ouvrier 4=Etudiant/Elève 5=Autres

B) Antécédents

Antécédents personnels

Q8 ATCD Médicaux : 1=Diabète 2=HTA 3=Hémoglobinopathie 4=Asthme
5=Tuberculose

6=HIV + 7=Cardiopathie 8=Anémie 9=Aucun...

Q9 ATCD Chirurgicaux :.....1=Laparotomie 2 Célioscopie 3 Autres

Q10 ATCD Gynécologiques :

DDR 1=Connue 2=Inconnue

IIG 1= <24 mois 2= ≥24 mois

Q11 ATCD Obstétricaux

- Gestité.....**1=Primigeste 2=Pauci geste 3=Multi geste
- Parité.....**1=Primipare 2=Pauci pare 3=Multipare 4=Grande multipare

Q12 Nombre d'avortement (s) :

Antécédents Familiaux :

1=Diabète 2=HTA 3=Drépanocytose 4=Tuberculose 5=Aucun 6=Autres

Q14 Mode de vie alimentaire :

1=Tabagisme 2=Toxicomanie 3=Alcoolisme 4=Thé 5=Aucun 6=Autres.....

C) Surveillance de la grossesse

Q15 Age gestationnel1= 37 SA 2 >37 SA 3= Inconnu

Q16 CPN 1=Oui 2=Non

Q17 Nombre de CPN 1=0 2= 4 3= ≥ 4

Q18 Chimio prophylaxie anti palustre 1=Oui 2=Non

Q19 Supplémentation en fer acide folique 1=Oui 2=Non

Q20 VAT 1=Oui 2=Non

D) Pathologies associées à la grossesse :

Q21 Paludisme 1=Oui 2=Non

Q22 Anémie 1=Oui 2=Non

Q23 HTA 1=Oui 2=Non

Q24 Suspicion d'infection urinaire 1=Oui 2=Non

Q25 Autres (à préciser)

E) Diagnostic d'hypotrophie pendant la grossesse

Q26 Clinique 1=Oui 2=Non

Q27 Echographie 1=Oui 2=Non

Q28 Nombre de fœtus 1=Unique 2=Multiple

F) Accouchement

Q29 Motif d'admission :

1=CUD 2=Perte liquidienne 3=Saignement 4=Fièvre sur grossesse 5 =Autres

G) Examen général :

Q30TA 1=Normo tendue 2=Hypertendue

Q31 Température 1=Hypothermie 2Normale 3=Hyperthermie

Q32 Pouls=pulsations/mn

Q33 Poids 1=Normal 2=Obèse 3=Maigre IMC=...

Q34 Taille 1= <1,50 m 2= ≥ 1,50 m

Q35 Conjonctives 1=Bien colorées 2=Moyennement colorées 3=Pales

Q36 OEdème 1=Oui 2=Non

H) Examen obstétrical

Q38 Hauteur utérine 1= < 32cm 2= [32-36cm] 3 > 36cm

Q39 BDCF 1= <120bat/mn 2= [120-160bat/mn] 3= 160bat/mn

Q40 Poche des eaux 1=Intacte 2=Rompue

Q41 Placenta prævia 1=Oui 2=Non

Marche du travail

Q42 Durée d'expulsion 1= < 45mn 2= > 45mn

Mode d'accouchement

Q43 Voie basse 1=Oui 2=Non

Q44 Extraction instrumentale 1=Oui 2=Non

Q45 Césarienne 1=Oui 2=Non Indication :

Q46 Episiotomie 1=Non 2=Médiane 3=Medio latéral

I) Nouveau-né :

Q47 Sexe 1=Masculin 2=Féminin

Q48 Apgar à la 1mn / / 5mn// 1 = [1-3] 2= [4-7] 3= [8-10]

Q49 Poids....g 1= 1201-1500 2 = 1501-2000] 3= 2001- 2499

Q50 Taille 1= < 47cm 2= ≥ 47cm

Q51 Bosse sero-sanguine 1=Oui 2=Non

Q52 Malformation 1=Oui 2=Non

J) Prise en charge du nouveau-né immédiatement après l'accouchement

Q Apgar du nouveau-né a la naissance 1= moins de 7 2=plus de 7

Q53 Réanimé 1=Oui 2=Non 3=Oui plus de 10 mn

K) Pronostic néonatal

Q54 Vivant 1=Oui 2=Non

Q55 Référé 1=Oui 2=Non

Q56 Evacuée 1=Oui 2=Non Si oui, cause.....

Q57 Décédé 1=Oui 2=Non Si oui, cause.....

Fiche signalétique :

Nom : BAMBA

Prénom : Aminata

Adresse : Tel : (00223) 70 44 23 26 ;

Email : aminatabemba70@gmail.com

Nationalité : Malienne

Titre de la thèse : PETITS POIDS DE NAISSANCE AU SERVICE DE GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE DU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE I DU DISTRICT DE BAMAKO.

Année académique : 2022-2023.

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de l'université de Bamako

Secteur d'intérêt : GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE

Directeur de thèse : Professeur Amadou BOCOUM

RESUME

Introduction : L'objectif de notre étude était de déterminer la fréquence des PPN de décrire les caractéristiques sociodémographiques de déterminer les facteurs de risques liés aux PPN et de déterminer le pronostic néonatal au CSREF CI du district de Bamako. Matériel et méthodes : Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive et analytique portant sur les PPN vivant dans le service du 31 décembre 2020 au 30 juin 2022. A partir de la base des données la collecte des données a été réalisée sur une d'enquete individuelle; nous avons extrait nos variables d'intérêts à l'aide d'un formulaire conçu sur Excel office 2020. Nos variables étaient d'ordres sociodémographiques, cliniques et biologiques. Nous avons réalisé une analyse bi variée avec la régression logistique simple pour déterminer les rapports de prévalence avec un seuil de significativité du p égal à de 0.000. Nous avons aussi réalisé des tests de Khi Deux ou de Fisher pour

vérifier la relation entre les différentes variables. Résultat : Au total, 4292 naissances ont été enregistrées dont 4112 naissances de poids normaux et 180 PPN avec 61.7% de prématurités et 38.3% d'hypotrophies. Nous constatons que la proportion de PPN est plus élevée chez les jeunes mères dans notre étude soit 60.5% pour l'âge inférieur à 19 ans. Beaucoup d'études des PPN ont démontré que les âges extrêmes de la mère étaient un facteur favorisant voire prédisposant à la survenue de PPN (45, 46). Certains auteurs l'avaient déterminé comme un facteur de risque de prématurité (47, 48) ; alors que d'autre comme Bobossi (49) l'avait considéré comme un facteur de risque de RCIU

. Conclusion : Le PPN constitue un problème de santé publique en raison de sa prévalence élevée et ces conséquences néfastes surtout fœtal. A l'exception de la primiparité, les autres facteurs sont modifiables et la mise en route d'un plan de réalisation des suggestions et des recommandations permettrait de maîtriser de réduire les risques de PPN.

Mots-clés : Petit poids de naissance, caractères sociodémographique, pronostic néonatal.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maitres 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 je 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 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 maitres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

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 !