

MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE

REPUBLIQUE DU MALI
SCIENTIFIQUE

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 : 2017- 2018

N °

THESE

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE
DE SANTE DE REFERENCE DE SAN :
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

Présentée et soutenue publiquement le 10 /02/ 2018 devant le jury
de la Faculté de Médecine et odonto-stomatologie

Par :

M.MOUTIAN HABIB KAMATE

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

(Diplôme d'Etat)

JURY :

Président : Pr DOUMBIA DIENEBA

Thèse de Médecine **Dr DJIRE MOHAMED YAYA** *Moutian Habib KAMATE*

Co-directeur: Dr THERA TIOUKANI AUGUSTIN

Directeur de Thèse: Pr TEGUETE IBRAHIMA

DEDICACES

Nous rendons grâce à Dieu le père tout puissant, le Dieu de miséricorde, qui nous a permis de réaliser ce travail.

A Jésus christ son fils unique notre seigneur en qui nous avons mis notre confiance et notre espérance,

A la sainte vierge marie mère de Dieu, à qui nous avons confié notre étude de médecine, maman marie tu n'as cessé d'intercéder pour nous même au moment de nos égarements. Nous nous confions à votre protection. Ce résultat de notre travail est votre grâce ! Gloire soit rendue à Dieu

Je dédie cette thèse

A ma mère YoaudiElali KONE pour son amour et le sacrifice consenti pour notre éducation.

Maman : ce travail est le vôtre, la somme de votre amour, de vos sacrifices, de votre bénédiction, de vos conseils, vos suggestions, vos critiques et vos prières. Vous avez été ma réelle motivation. Votre rigueur pour les études est sans précédente.

Maman je t'aime et je t'adore. Que ce travail soit le témoignage de notre profonde admiration et de notre grand amour. Puisse Dieu vous prêter santé et longévité (Amen).

REMERCIEMENTS

➤ **A tous mes maîtres de la Faculté de Médecine, et d'Odontostomatologie de Bamako pour la qualité des enseignements que vous nous prodiguez tout au long de notre formation. Nos hommages respectueux.**

➤ **A mes parents,**

Mon père Félix KAMATE et ma mère Youadi Elali KONE : si je suis fier d'une chose aujourd'hui c'est de l'éducation que j'ai reçue de vous, vous m'avez toujours fait confiance et même entièrement.

Notre plus grande chance a été de vous avoir comme parents, vous êtes les meilleurs au monde ! Puisse Dieu vous prêter santé et longue vie.

➤ **A mes parents paternels et maternels : Merci pour votre amour, et votre assistance.**

➤ **A mes frères et sœurs : Armand, Nissimanleopold, Soba Emmanuel, Roger, Hiromi Arsène, Sylvain, Sabéré Eribert, Anita, Bessiba Aline.**

Merci ne suffira pas pour la reconnaissance que je vous dois. Cette thèse est la vôtre, et je prie Dieu de maintenir la fraternité qui nous lie, de réaliser nos rêves, et de nous gratifier de son paradis.

➤ **A la mémoire de mon frère et de ma sœur défunts : Marcelin et Sabine de là où vous êtes, trouvez en ce travail une satisfaction ; vous occupez une grande place dans mon petit cœur.**

Que Dieu vous accorde son paradis. Amen

➤ **A mes cousins et à mes cousines.**

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

➤ **A mes neveux et à mes nièces**

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

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

➤ **A la famille Maïga** : vous m'aviez accueilli chaleureusement dans votre famille. Ma thèse fût une de vos préoccupations majeures. Je vous réaffirme mon respect et ma parfaite reconnaissance. Puisse Allah vous donner longue vie.

➤ **A ma belle-famille** : la famille de Laurent Touna et de Angel Doumbia

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

➤ **A ma fiancée : Nathalie GnéréDagnoko**, ma chérie, ce travail est aussi le tien ; merci pour tes conseils, ton soutien moral et tes encouragements. Reçois cette dédicace comme l'expression de tout mon amour et ma fidélité. Je t'aime.

➤ **Aux Docteurs** : YADIANGO Marcel, SACKO Adama, BORO Amadou, SANGARE Drissa, MAIGA Seyni, SOMBORO Jean-paul avec vous je n'ai pas manqué de grand frère, merci pour vos conseils et votre soutien.

➤ **A monsieur** le Médecin chef du CSRéf de San Dr Diallo N'Fa Adama et son personnel

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

➤ **Au Docteur Mohamed Yaya Djiré**, vous avez guidé mes premier pas en gynécologie obstétrique ce travail est le vôtre vous l'avez initié, merci pour tout.

➤ **A tous les internes de la maternité du CSRéf de San**

Mes frères merci pour votre soutien, votre compréhension, l'esprit de groupe, la solidarité, la fraternité, et le partage.

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

Que Dieu vous donne la chance et le courage d'en finir avec la vôtre.

➤ **Aux Docteurs : MounkoroSina, Dembélé Bakary, Traore Oumar**

Merci pour vos critiques et suggestions ainsi que vos encouragements qui m'ont beaucoup aidé dans ce travail.

Trouvez ici l'expression de ma profonde sympathie

➤ **A toutes les sages-femmes, matrones et infirmières obstétriciennes de la maternité, major et techniciennes de santé de la chirurgie du CSRéf de San**

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

➤ **A tout le personnel du service de gynécologie d'obstétrique de l'hôpital Gabriel Touré**

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

➤ **A mon ami et frère Alahaye Mahamane Maïgatu** as été plus qu'un ami pour moi, nous sommes unis par des liens fraternels ; que je suis sûr demeureront éternels j'ai trouvé en toi la personne humble, honnête et généreuse. Je ne me suis jamais inquiété pour quoi que ce soit sachant que tu seras à mes côtés à n'importe quel moment. Que Dieu accorde à tes enfants le soutien que tu m'as apporté. Merci

➤ **A tous mes condisciples du TaeKwon Do au point G**

Merci pour la bonne collaboration.

➤ **A mes Co-locateurs et mes Co-chambriers :**

Vous êtes une famille de plus pour moi, recevez en ce jour toutes mes excuses et ma gratitude, et que Dieu mette Sa baraka dans notre cohabitation.

➤ **A mes camarades du groupe d'exposé <<BENKADI>> :**

Merci pour la bonne collaboration.

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

- **A mes ami(es):**Ballo Louise, Coulibaly Astan, Koné Astan, MaïgaAlahaye Mahamane, Sanogo Moussa, Déna Pierre, Kodio Amos, KamatéGnounoussa, Niang Mamadou,

Cette citation de Roger Garaudy << l'enfer c'est l'absence des autres >> pour résumer toute votre importance.

Que Dieu soit l'Artisan de nos vies.

- **A mes collègues et cadets académique « BWA » :**

L'union fait la force.

Vous m'avez rendu le parcours et le séjour agréable

- **A la communauté catholique du Point G, la grande famille RA.SE.RE, l'ASECSS, l'AMERS, PARISIN, REMAO,** Vous êtes une association, que dis-je une école pour moi. Recevez mes remerciements pour la formation que vous m'avez octroyée, et soyez assurés de mon entière disponibilité.
- **A ceux que je n'ai pas cités,** je ne saurai être parfait dans cet exercice de remerciement. Cela est loin d'être une volonté délibérée de ma part. Veuillez donc m'en excuser.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A notre Maître et Présidente du Jury,

PrDOUMBIA DIENEBA

- **Professeur d'Anesthésie-Réanimation à la Faculté Médecine et d'Onto-Stomatologie.**
- **Chef de service d'Anesthésie-Réanimation au CHU point G**
- **Chargée de cours d'Anesthésie-Réanimation à la Faculté Médecine et d'Onto-Stomatologie.**

Chère Maître,

Modeste et toujours disponible pour vos apprenants, vous nous faites un grand honneur et un immense plaisir en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples préoccupations.

Votre rigueur scientifique et votre souci du travail bien fait nous ont beaucoup fascinés, ils resteront pour nous une source d'inspiration.

Recevez ici cher Maître et chère mère nos sincères remerciements.

Puisse Dieu vous prêter santé et longévité.

A notre Maître et Directeur de thèse,

Pr TEGUETE Ibrahima

- **Professeur agrégé en gynéco-obstétrique**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré**
- **Chef de service de gynécologie obstétrique du département de gynécologie-obstétrique du CHU Gabriel Touré**
- **Secrétaire général de la SAGO (Société Africaine de Gynécologie et d'Obstétrique).**

Cher Maître,

Vous nous faites l'honneur d'accepter de diriger ce travail malgré vos multiples occupations.

Humble, Ouvert, modeste ; vous avez été toujours à l'écoute de vos étudiants. Votre volonté de transmettre vos connaissances aux plus jeunes force notre admiration et fait de vous un maître distingué.

Votre rigueur obstétricale et votre patience nous ont marqué et resteront pour nous un modèle dans notre carrière.

Cher maître nous sommes très fiers d'être comptés parmi vos disciples.

Que ce travail soit le témoignage de notre profond respect et de notre grande admiration.

Puisse le seigneur vous accorder santé et longévité (Amen) !

A notre Maître et Co-directeur de thèse,

Dr THERA Tioukani Augustin

- **Maitre-assistant de Gynécologie Obstétrique à la FMOS**
- **Chef de service de gynéco-obstétrique du CHU point G**
- **Membre de la Société Africaine de Gynécologie et d'Obstétrique**
- **Membre de la Société Malienne Gynécologie et d'Obstétrique**

Cher Maître,

Ce travail est le vôtre. Vous l'avez dirigé du début à la fin sans ménager aucun effort. Votre rigueur scientifique, votre assiduité dans le travail, votre disponibilité et votre abnégation font de vous un maître exemplaire.

Vous avez cultivé en nous le sens du travail bien fait, l'humilité, la morale et la rigueur scientifique. Veuillez accepter, cher maître, l'expression de notre admiration, de notre respect et de notre plus profonde gratitude.

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

A notre Maître et Juge,

Dr DJIRE Mohamed Yaya

- **Gynécologue Obstétricien au CS Réf de San.**
- **Chef de service de Gynécologie Obstétrique au CS Réf de San**
- **Secrétaire Général de la Société Malienne de gynéco-obstétrique
(SOMAGO)**
- **Ancien Interne des Hôpitaux de Bamako**

Cher maître,

La spontanéité avec laquelle vous avez acceptée de juger ce travail, nous ne saurions jamais trouver assez de mots pour témoigner notre reconnaissance,

Vous avez guidé nos premiers pas en gynécologie-obstétrique,

Travailler à vos côtés a été une expérience enrichissante pour nous.

Merci pour tout.

Liste des abréviations

ATCD	: Antécédents
BDCF	: Bruits Du Cœur Foetal
BW	: Bordet Wassermann
CPN	: Consultation prénatale
CSCOM	: Centre de Santé Communautaire
CSRéf	: Centre de Santé de Référence
CUD	: Contractions Utérines Douloureuses
DAT	: Diamètre Abdominal Transversal
DFP	: Disproportion fœto-pelvienne
ECBU	: Examen Cytobactériologique des Urines
FMOS	: Faculté de Médecine et d’Odontostomatologie
FVV	: Fistule Vésico-vaginale
Hb	: Hémoglobine
HRP	: Hématome Rétro-Placentaire
HTA	: Hypertension artérielle
HU	: Hauteur Utérine
IC	: Intervalle de confiance
IIG	: Intervalle Inter-Génésique
INPS	: Institut Nationale de Prévoyance Sociale
IO	: Infirmière Obstétricienne
LA	: Liquide Amniotique
MPN	: Mortalité Périnatale
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
PAS	: Pression artérielle systolique
PAD	: Pression artérielle diastolique

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

PDE: Poche Des Eaux

PDF : Produit de dégradation de la fibrine

PP : Placenta praevia

RPM : Rupture Prématurée des Membranes

SA: Semaine d'Aménorrhée

SFA : Souffrance Fœtale Aigue

TA : Tension Artérielle

TDR : Test de Diagnostic Rapide

TV : Toucher Vaginal

TPI : Traitement Préventif Intermittent

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

WHO : World Health Organization

SOMMAIRE

I-ENONCE DU PROBLEME	1
II- OBJECTIFS.....	3
III- GENERALITES.....	4
IV- PATIENTES ET METHODES.....	11
V- RESULTATS.....	17
VI- DISCUSSIONS.....	28
VII-CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	33
VIII-REFERENCES	35
IX- ANNEXES.....	39

1. ENONCE DU PROBLEME

La mortalité périnatale est, par définition celle qui survient entre la 22^e SA et le 7^{ème} jour de vie inclus. En l'absence de critère chronologique on utilise une définition pondérale, ne prenant en considération que le nouveau-né d'un poids supérieur ou égal à 500 grammes. Elle comprend la mortinatalité et la mortalité néonatale précoce. Son taux est établi par rapport à 1000 naissances d'enfants [1]. Selon l'organisation mondiale de la santé [2], il y a plus de 6,3 millions de décès par an à l'échelle mondiale. De ce nombre, 2,64 millions sont des cas de mortinaissances et 3 millions des cas de décès néonataux précoces, 98% de ces décès ont lieu dans les pays en développement [3]. Le taux de la mortalité périnatale a été estimé à 41,8‰ en Afrique de l'ouest en 2002, ce taux est dix fois supérieur à celui observé dans les pays développés [4]. La mortalité périnatale représente un indicateur fiable et sensible de l'état de santé de la population ; de la disponibilité, de l'utilisation et de l'efficacité des soins. Elle constitue également le reflet du développement socio-économique du pays. Les facteurs de risque sont très variés, ils retentissent aussi bien sur le produit de conception que sur la mère en entraînant une mortalité fœtale ou néonatale et/ou une mortalité maternelle. Ces facteurs de risques peuvent être classés en quatre groupes : les facteurs socio-économiques (l'âges extrêmes, la faibles revenus, la grossesses non désirées) et l'anthropométriques (la petite taille, la boiterie), les Antécédents obstétricaux (la multiparité, la grande multiparité, l'antécédents de mortinaissances, ou de la mort néonatale, l'antécédents de césariennes, l'intervalle Inter-génésique court), les facteurs de risque détectables pendant la consultation prénatale (l'anémie, la syphilis, l'hypertension artérielle, l'hémorragie génitale, l'absence de vaccination antitétanique, le paludisme), les facteurs de risques dépistables pendant la période anténatale immédiate et le travail (la prématurité, la présentation non céphalique, l'utilisation d'ocytociques et l'hypertension artérielle).

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

L'identification des facteurs associés à la mortalité périnatale est très utile dans l'élaboration des stratégies afin d'améliorer les soins pour les mères et leur nouveau-né.

Le cercle de San est l'un des plus grands cercles du mali. C'est un carrefour de culture et de commerce comme pour tous les cercles du pays, les indicateurs de la gravido-puerperalité ne sont pas à des niveaux escomptés et ne sont pas couramment l'objet de travail de recherche. Aucune étude n'a jamais été consacrée à la mortalité périnatale dans le district sanitaire de San. Pour combler ce vide, nous avons initié cette étude.

2. OBJECTIFS

OBJECTIF GENERAL :

Évaluer les facteurs de risque de la mortalité périnatale au centre de santé de référence de San.

OBJECTIFS SPECIFIQUES :

- Déterminer la fréquence de la mortalité périnatale au centre de santé de référence de San.
- Décrire le profil socio-économique des parturientes ayant présenté une mortalité périnatale au centre de santé de référence de San.
- Identifier les facteurs de risque liés à la mortalité périnatale au centre de santé de référence de San.

3. GENERALITES

3.1 Définition

La mortalité périnatale : est celle qui survient entre la 22^e SA et le 7^{ème} jour de vie inclus. En l'absence de critères chronologiques on utilise une définition pondérale, ne prenant en considération que le nouveau-né d'un poids supérieur ou égal à 500 grammes.

La Mortinaissance : est celle qui survient pendant la grossesse après la 22^e SA (mortalité antépartum) suivie ou non de rétention fœtale, ou pendant l'accouchement (mortalité intrapartum).

La Mortalité néonatale précoce : est celle qui survient de la naissance au 7^e jour de vie inclus.

La mortalité périnatale est un indicateur important de l'état de santé d'une population, il est le reflet de la qualité des soins obstétricaux et pédiatriques. On estime à 6,3 millions de décès par an à l'échelle mondiale. De ce nombre, 2,64 millions sont des mortinaissances et 3 millions sont des cas de décès néonataux précoces selon l'Organisation mondiale de la santé [2], 98% de ces décès ont lieu dans les pays en développement [3]. Le taux de la mortalité périnatale a été estimé à 41,8‰ en Afrique de l'ouest en 2002, ce taux est dix fois supérieur à celui observé dans les pays développés [4].

3.2 Facteurs de risque de la mortalité périnatale :

3.2.1 Facteurs socio-économiques et anthropométriques :

Les facteurs de risques de la mortalité périnatale sont : les âges extrêmes avec un âge maternel inférieur à 20 ans et un âge maternel supérieur ou égal à 35 ans, le faible revenu, la grossesse indésirée, la taille maternelle inférieure à 1,50m, la non fréquentation des services sanitaires pour la consultation prénatale.

3.2.2 Les antécédents obstétricaux :

Les antécédents obstétricaux influençant la mortalité périnatale sont : la primiparité, la grande multiparité, l'antécédent de mortinaissances ou de mortalité néonatale, l'antécédent de césarienne et les intervalles inter-génésiques courts (IIG).

3.2.3 Les facteurs de risque détectables pendant la consultation prénatale :

La mortalité périnatale est influencée par les causes infectieuses tels que la syphilis, le paludisme, aussi les complications hypertensives, la maladie métabolique tel que le diabète, une cause génétique tel que les grossesses multiples, les complications obstétricales tel que les hémorragies génitales pendant la grossesse et l'anémie.

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

Les facteurs susceptibles d'induire la mortalité périnatale pendant la période anténatale sont : la rupture prématurée des membranes, présentation dystocique, l'utilisation d'ocytociques et le travail prolongé.

3.3 Etiologie de la mortalité périnatale :

3.3.1 La prématurité : Tient une part importante dans la mortalité périnatale.

3.3.2 Les causes médicales :

Pendant la grossesse, les états pathologiques antérieurs à la grossesse tel que le diabète, la drépanocytose, l'hypertension artérielle. Les états pathologiques contemporains de la grossesse sont : les infections bactériennes comme la pyélonéphrite, la cystites, la listériose, la syphilis, et la cervicites; les infections virales qui sont : la cytomégalovirus « CMV », la rubéole, le virus de l'Immunodéficience Humaine « VIH ») ; les infections parasitaires comme la toxoplasmose et le paludisme; les affections sanguines comme l'incompatibilité

Rhésus foëto-maternelle ; le retard de croissance intra-utérin (RCIU) et les anomalies congénitales malformation congénitale.

Pendant le travail :

L'hypoxie dont les causes sont diverses : dystocie dynamique, placenta prævia, hématome rétro-placentaire, complications funiculaires, etc. ...). Le traumatisme spontané comme la dystocie mécanique et les traumatismes provoqués.

Après la naissance :

Les étiologies probables après la naissance sont : les détresses respiratoires, les malformations congénitales (embryopathie, foëtopathie, génopathie), l'infection, et les hémorragies intracrâniennes.

3.4 Interventions permettant de réduire la mortalité périnatale :

3.4.1 Interventions Efficaces :

3.4.1.1 Corticoïdes pour la prévention de la détresse respiratoire néonatale :

Les corticostéroïdes au cours de la période périnatale ont deux indications principales : l'accélération anténatale de la maturation pulmonaire foëtale et le traitement postnatal de la dysplasie broncho-pulmonaire. L'efficacité de la corticothérapie sur la maturation foëtale est largement démontrée. Cette assertion a été confirmée par certains auteurs (**Mwansa-Kambafwile et col [5] ; Roberts col [7] ; Brownfoot et col [6]**) dont deux (**Mwansa-Kambafwile et col [5] ; Roberts col [7]**) qui ont étudié l'impact de la corticothérapie chez la mère avant l'accouchement prématuré. Elle réduit l'incidence de la maladie des membranes hyalines et la mortalité périnatale chez les nouveau-nés prématurés.

3.4.1.2 Initiation précoce de l'allaitement maternel :

Imdad et col [8], Debes et col [9] ont rapporté dans une étude prospective de cohorte une réduction de la mortalité néonatale avec le début de l'allaitement maternel (moins de 24 heures de naissance).

3.4.1.3 Soins hygiéniques du cordon :

Chaque année, trois millions de nouveau-nés meurent dans le monde, et les infections sont responsables d'environ 13% de ces décès [10]. Une mauvaise hygiène et un manque d'asepsie à la naissance et au cours de la première semaine de la vie augmente le risque d'infections mortelles, qui sont pourtant évitables. En janvier 2014, l'OMS a ajouté une nouvelle recommandation pour les soins du cordon ombilical. « L'application journalière de Chlorhexidine (7.1% de digluconate de la Chlorhexidine en solution aqueuse ou gel, donnant 4% de Chlorhexidine) au moignon du cordon ombilical au cours de la première semaine est recommandée pour les enfants nés dans les régions à fort taux de mortalité néonatale (plus de 30 par 1000 naissances vivantes). Nettoyer et garder le cordon sec sont recommandés pour les nouveau-nés dans les centres de santé ou nés à domicile dans les régions à faible mortalité néonatale. L'utilisation de la Chlorhexidine dans ces situations doit être considérée seulement comme une stratégie palliative pour éviter l'application sur le moignon ombilical de produits traditionnels tels que les excréments de vaches ». [11]

3.4.1.4 Soins mères Kangourou pour les prématurés :

La méthode « mère kangourou » consiste à porter un enfant prématuré sur le ventre de sa mère en contact peau contre peau. Cette méthode est très efficace et facile à appliquer. Elle contribue à la bonne santé et au bien-être des prématurés et des nouveau-nés avant terme. Les caractéristiques clés de cette méthode sont :

- Dès que possible, contact peau contre peau continu et prolongé entre la mère et le nouveau-né ;
- Allaitement au sein exclusif (solution idéale) ;
- Initialement, ces soins sont dispensés à l'hôpital, et peuvent ensuite être poursuivis à domicile ;
- Les nouveau-nés peuvent quitter l'hôpital assez rapidement ;
- Les mères ont besoin d'un appui et d'un suivi appropriés à domicile ;

- Cette méthode douce et efficace permet d'éviter l'agitation habituellement rencontrée dans les services de prématurés des hôpitaux.

3.4.1.5 Provision et promotion de l'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticide pour les enfants :

L'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticide permet une réduction de la mortalité néonatale et infantile [12].

3.4.2 Interventions prometteuses :

3.4.2.1 Consultations prénatales :

Les consultations prénatales sont des activités protectrices du fœtus et de la mère, elles permettent de déceler les facteurs de risque et les pathologies associées à la grossesse afin d'avoir une prise en charge correcte. **Dowswell et col [13]; Carroli et col [14]** ont évalué l'impact des soins prénatals moins fréquents et constaté que le nombre réduit de consultations prénatales (4 à 9) était associé au risque de mortalité périnatale.

3.4.2.2 Vaccin Antitétanique (VAT) pendant les Consultations prénatales (CPN) :

Blencowe et col [15] ont comparé l'immunisation à l'anatoxine tétanique et sans immunisation. Les analyses ont affiché un impact de l'immunisation à l'anatoxine tétanique sur la réduction de la mortalité néonatale par rapport à aucune immunisation.

3.4.2.3 Prophylaxie du paludisme pendant la grossesse :

L'infection palustre pendant la grossesse représente un problème de santé publique majeur, comportant des risques importants pour la mère, le fœtus puis le nouveau-né. Un traitement préventif intermittent du paludisme (TPI) pour les femmes enceintes consiste en un protocole thérapeutique complet d'antipaludiques administrés lors des visites prénatales systématiques, indépendamment de la présence d'une telle infection chez la bénéficiaire. Les TPI pour les femmes enceintes réduisent les épisodes de paludisme chez la mère, l'anémie maternelle et fœtale, la parasitémie placentaire, le faible poids de naissance et la mortalité néonatale.

**3.4.2.4 Fourniture et promotion des moustiquaires imprégnées
d'insecticide :**

L'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticide réduit les épisodes de paludisme chez les femmes enceintes.

3.4.2.5 Induction du travail pour les grossesses prolongées :

Les risques foeto-néonataux des grossesses prolongées sont : la dysmaturité, la macrosomie, l'asphyxie périnatale. **Gulmezoglu et col [16], Hussain et col [17]** ont montré que l'induction du travail pour les grossesses prolongées pourrait réduire la mortalité périnatale.

**3.4.2.6 Prise en charge du sepsis, de la méningite et de la pneumonie
néonatale :**

La gestion des cas de sepsis, de méningite et de la pneumonie néonatale a été évaluée par **Zaidi et collaborateurs [18]** qui ont retrouvé une réduction de la mortalité néonatale.

3.4.2.7 Utilisation prophylactique et thérapeutique du surfactant :

Le surfactant pulmonaire est une substance qui prévient l'affaissement des alvéoles des poumons en diminuant la tension de surface. Le surfactant est essentiel à la fonction pulmonaire normale des nouveau-nés. L'utilisation prophylactique et thérapeutique pourrait réduire la mortalité néonatale [19].

3.4.2.8 Ventilation continue en pression positive :

La pression de l'air permet d'écarter les parois pharyngées, empêchant ainsi l'obstruction des voies aériennes supérieures. La disparition des apnées et hypopnées est donc immédiate. **Ho et col [20]** ont comparé la ventilation continue en pression positive avec des soins standard et ont constaté une réduction significative de la mortalité néonatale.

3.4.2.9 Visite à domicile pour la continuité des soins :

Une continuité efficace des soins relie les composantes essentielles de santé maternelle, néonatale et infantile tout au long de l'adolescence, de la grossesse, de l'accouchement, des périodes postnatales et périnatales allant jusqu'à l'enfance et renforçant leurs interactions naturelles tout au long du cycle de la vie.

4. PATIENTES ET MÉTHODES

4.1 Cadre d'étude :

Notre étude s'est déroulée dans le centre de santé de référence de San (SCRéf de San).

PRESENTATION :

Situé au Sud-est de la région de SEGOU, la ville de San s'étend sur une superficie de 115 kilomètres carrés pour une population de 48.923 habitants. La commune de San est située au 4°3 longitude Ouest et 13°18 latitude Nord au plein cœur de <<Bendoukou>> (Rencontre de populations, des races et des voies de communication ou pays de rencontres ou carrefour). Elle est limitée, à l'Est par les communes rurales de Ténéni et Somo, à l'Ouest par la commune rurale de Niasso, au Sud par la commune rurale de Dah, au Sud-ouest par celle de Dieli, au Nord par le fleuve Bani qui sépare les communes rurales de Sy et Ouolon. La ville de San est le chef-lieu de la commune de San, constituée de douze (12) quartiers et sept (7) villages rattachés à la commune. Elle dispose de sept formations sanitaires qui sont : le Centre de santé de référence dans lequel s'est déroulée notre étude, Deux (2) Centres de Santé Communautaire (SANTORO et LAFIABOUGOU), et Cinq formations sanitaires privées. A celles-ci s'ajoutent deux écoles de formations des techniciens sanitaires, un orphelinat et un centre des sœurs missionnaires.

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

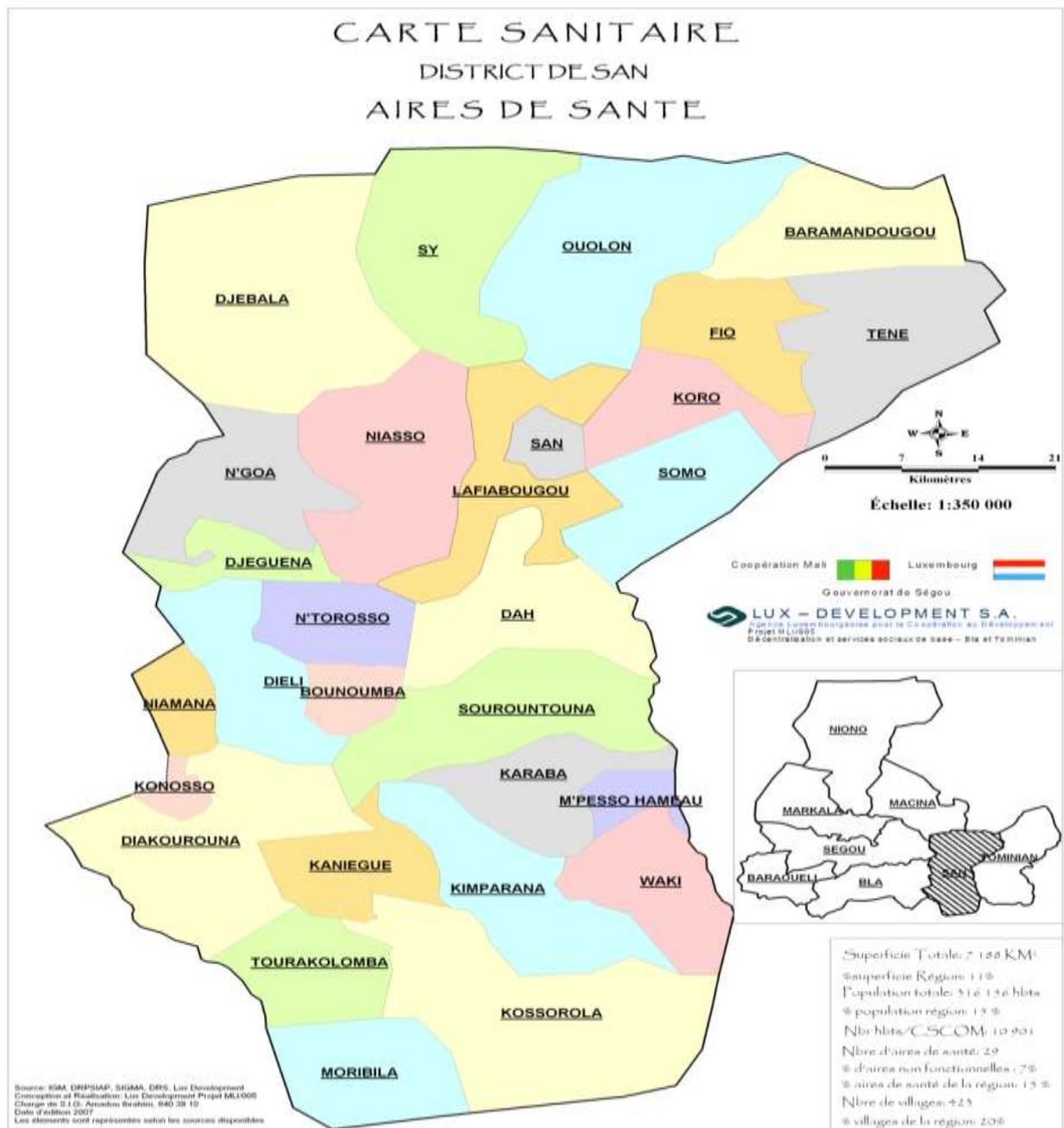


Figure 1 : Carte sanitaire du district de San

LE CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN :

Ce centre a été créé en 1905 par un médecin français, Docteur Dupant lors d'une mission de vaccination. Le centre a reçu plusieurs appellations successives ; entre autres : Sous le régime colonial on l'appelait Dispensaire de la ville de San puis Centre Médical de San. Après l'indépendance, il se nommait le Centre de Santé du Cercle de San et après Centre de Santé Municipal de San, ensuite appelé Hôpital Secondaire de San, le 20 octobre 1977 par décret du conseil des ministres. Il a été transformé en Centre de Santé de Référence du Cercle de San en 2007.

Il est composé des services suivants : un service de maternité, d'un service médecine générale, d'un service de chirurgie générale, d'un bloc opératoire, d'un service pédiatrie, d'un service d'urgences, d'un service d'ophtalmologie, d'un service de stomatologie, d'un service kinésithérapie, d'un service d'hygiène et assainissement, d'un service de laboratoire, d'un service de radiologie, d'une pharmacie et l'administration.

La maternité comporte :

Une salle de consultation pour médecin, une salle d'accouchement avec 2 tables d'accouchement, une unité de suites de couches avec 5 lits, Une salle de dépistage du cancer du col de l'utérus, une unité pour le Programme Elargi de Vaccination, une unité de consultation post natale, trois salles d'hospitalisation avec une capacité de 18 lits, une salle de garde, un bureau de sage-femme, trois toilettes, une salle de soins, une salle de staff et une salle des internes. Le service est dirigé par un gynécologue-obstétricien. Le personnel est composé d'un gynécologue-obstétricien, d'un médecin généraliste, quatre (4) Internes, six (6) Sages-femmes, deux (2) Infirmières obstétriciennes, une (1) Matrone et un manœuvre. Le fonctionnement du service est fait en que les consultations sont journalières, un staff a lieux tous les jours ouvrables à partir de 8 Heures réunissant le personnel du service, dirigé par le chef de service. La visite est journalière après le Staff. Au niveau organisationnel du service de garde,

la permanence est assurée par une équipe de garde composée d'un Médecin, d'un interne, d'une sage-femme, d'une infirmière obstétricienne, d'une matrone, d'un Technicien de santé faisant fonction d'anesthésiste, d'un laborantin, d'un chauffeur d'ambulance.

4.2. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude cas témoins qui s'est déroulée du 1^e décembre 2014 au 11 mai 2015.

4.3 Population d'étude :

Cette étude concerne toutes les parturientes admises au centre de santé de référence de SAN pendant la période de l'étude

4.4 Echantillonnage

4.4.1 Critères d'inclusion :

Les cas étaient constitués de parturientes pour lesquelles un décès périnatal est survenu. Les témoins étaient constitués de parturientes pour lesquelles il n'y a pas eu de décès périnatal et ayant accouché avant ou juste après les cas. Nous avons colligé un cas pour deux témoins ayant la même parité et le même âge.

4.4.2 Critères de non inclusion :

Les cas d'avortement et les accouchements d'autres centres de santé puis référés secondairement au centre de santé de référence de San.

4.5 Collette des donnés :

La collette des données a été réalisée à partir d'une fiche d'enquête individuelle réalisée à cet effet. Cette fiche a été complétée à l'aide des registres d'accouchement, d'admission, de néonatalogie et de compte rendu opératoire.

4.6 Analyse des données :

Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel SPSS version 16.

Le test statistique utilisé était l'odd ratio (OR) et son intervalle de confiance (IC) pour les associations entre les variables quantitatives, le seuil de signification a été fixé à 5%. Le test Chi-square est utilisé pour les effectifs théoriques supérieurs à 5 et le test exact de Fisher pour les effectifs théoriques inférieurs à 5.

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

4.7 Aspects éthiques :

Les résultats obtenus seront à la disposition de tous les scientifiques qui s'intéressent à ce domaine. Les noms des gestantes ne figurent pas, garant du secret médical.

Tableau I : Principales variables étudiées

Variabiles	Type	Echelle de mesure	Technique de collecte
Age	Quantitative discontinue	En années	Interrogatoire
Parité	Quantitative discontinue	-	Interrogatoire
Complications de la grossesse	Groupes de variables logiques	1=ooui 2=non	<ul style="list-style-type: none"> • Examen du carnet de CPN • Examen de la fiche opérationnelle de suivi • Examen physique
Complications de l'accouchement	Groupes de variables logiques	1=ooui 2=non	<ul style="list-style-type: none"> • Examen du partogramme • Examen physique
Terme de la grossesse	Quantitative discontinue	En semaine d'aménorrhée	Interrogatoire (DDR) ou échographie précoce
Température	Quantitative discontinue	En degré Celsius	Température axillaire lue sur thermomètre à mercure augmentée de 0,5°C
Voie d'accouchement	Quantitative nominative	1=voie basse 2=césarienne 3=laparotomie	Etude du partogramme
Période de décès	Quantitative nominative	1= Avant tout début de travail 2= Pendant l'accouchement 3= Entre J1 et J2	Examen d'admission en salle d'accouchement Etude du partogramme Interrogatoire

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

Les principaux éléments pronostics que nous avons retenus sont définis ci-dessous :

La Mortinaissance : est celle qui survient pendant la grossesse après la 22^e SA (mortalité antépartum) suivie ou non de rétention fœtale, ou pendant l'accouchement (mortalité intrapartum).

Mortalité néonatale précoce : est celle qui survient de la naissance au 7^e jour de vie inclus.

Une primigeste : C'est une femme qui est à sa première grossesse.

Une primipare : C'est une femme qui est à son premier accouchement.

Une pauci pare : C'est une femme qui a accouché deux ou trois fois.

La multiparité : Elle regroupe les femmes ayant accouché au moins quatre (4) fois et au plus six (6) fois.

La grande multiparité : Elle regroupe les femmes qui ont accouché au moins sept (7) fois.

L'asphyxie : selon l'OMS elle est soupçonnée lorsque le nouveau-né ne crie pas ou ne respire pas immédiatement après la naissance. Nous avons retenu la définition de l'OMS en dehors de toute malformation.

L'hypothermie : Lorsque la température corporelle est inférieure ou égale à 36 degrés Celsius.

L'accouchement prématuré : C'est celui qui survient entre 22 S.A et 36 S.A révolues.

La référence : C'est l'orientation vers un centre de niveau supérieur en dehors de toute urgence.

L'évacuation : C'est le transfert en urgence vers une structure de niveau supérieur.

5. RESULTATS

5.1 FREQUENCE

Fréquence Globale

Entre le 1^{er} Décembre 2014 et le 11 mai 2015, nous avons enregistré dans le service de la maternité du CSRéf de San 1719 cas de naissances parmi lesquels nous avons dénombré 80 cas de décès périnatal soit une fréquence de 48,2 %.

5.2 Composantes de la mortalité périnatale au CSRef de San

Il y'a plus de mort perpartum soit une fréquence de 45%.

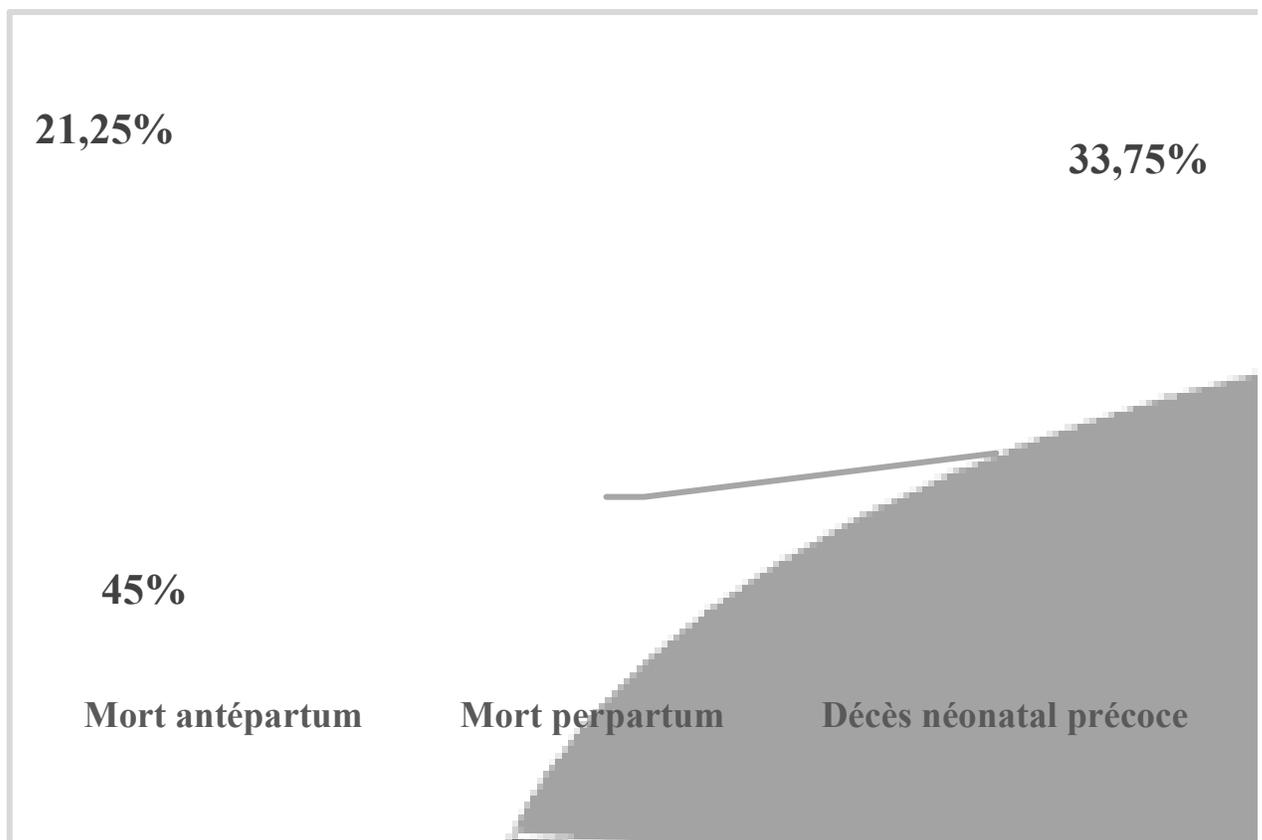


Figure 2 : Composantes de la mortalité périnatale au CSRef de San

5.3 CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES

Tableau II : Relation entre la mortalité périnatale et les caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques sociodémographiques	CAS N (%) 80	TEMOINS N (%) 160	OR IC à 95%	Valeur P
Profession				
Elève/étudiante	2(2,5%)	3(1,9%)	1,00	
Ménagère	78(97,5%)	157(98,1%)	1,34 (0,21-8,19)	0,54 ^{\$}
Statut matrimonial				
Mariée	76(95%)	154(96,25%)	1,00	
Célibataire	4(5%)	6(3,75%)	1,35 (0,37-4,93)	0,44 ^{\$}
Niveau d'instruction				
Scolarisée	7(8,75%)	3(1,88)	1,00	
Non scolarisée	73(91,25%)	157(98,12)	5,02 (1,26-19,96)	0,01 ^{\$}

\$ Fisher exact test

Nous n'avons pas observé d'association entre le décès périnatal et la profession des mères ou leur statut matrimonial ($p > 0,05$). Par contre le niveau d'instruction l'influence avec un risque considérablement accru pour les mères non scolarisées ($p < 0,01$).

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

5.4 Les facteurs de risque

5.4.1 ANTECEDENTS OBSTETRICAUX

Tableau III : Relation entre la mortalité périnatale et les antécédents obstétricaux

Antécédents obstétricaux	CAS N (%) 80	TEMOINS N (%) 160	OR IC à 95%	Valeur P
Parité				
Paucipare	11 (13,75%)	27 (16,88%)	1,00	
Multipare	37 (46,25%)	58 (36,25%)	1,56 (0,69-3,53)	0,27*
Primipare	32 (40%)	75 (46,87%)	1,04 (0,46-2,36)	0,91*
Antécédents d'avortement				
Non	72 (90 %)	142 (88,75%)	1,00	
Oui	8 (10 %)	18 (11,25%)	0,87 (0,36-2,11)	0,76*
Antécédents de mort-né				
Non	77 (96,25%)	158 (98,75%)	1,00	
Oui	3 (3,75%)	2 (1,25%)	3,07 (0,5-18,8)	0,20 ^{\$}
Intervalle Inter gènesique				
≥2	65 (81,25%)	143(89,37%)	1,00	
< 2 ANS	15(18,75%)	17(10,63%)	1,94 (0,91-4,12)	0,08*

*Chi-square test

\$ Fisher exact test

Aucun des facteurs étudiés parmi les antécédents obstétricaux n'était significativement associé à la mortalité périnatale dans notre étude.

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

5.4.2 GROSSESSE ACTUELLE

Tableau IV : Relation entre la mortalité périnatale et la CPN et son contenu

CPN et son contenu	CAS N (%) 80	TEMOINS N (%) 160	OR IC à 95%	Valeur P
CPN				
Oui	45(56,25%)	108 (67,5%)	1,00	
Non	35(43,75%)	52 (32,5%)	1,61 (0,93-2,80)	0,087
Prophylaxie antipalustre				
Oui	36 (45%)	108 (66,5%)	1,00	
Non	44 (55%)	52 (32,5%)	2,53 (1,46-4,4)	0,001
VAT				
Oui	35 (43,75%)	108 (66,5%)	1,00	
Non	45 (56,25%)	52 (32,5%)	2,67 (1,53-4,63)	0,0004

* **Chi-square test**

L'absence de prophylaxie antipalustre et antitétanique augmente le risque de décès périnatal.

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

Tableau V : Relation entre la mortalité périnatale et les caractéristiques maternelles

Caractéristiques maternelles	CAS N (%) 80	TEMOINS N (%) 160	OR IC à 95%	Valeur P
Age				
20-34	23(28,75%)	66 (41,25%)	1,00	
< 20	35(43,75%)	56 (35%)	1,79 (0,95-3,38)	0,07*
≥ 35	22 (27,5%)	38 (23,75%)	1,66 (0,81-3,37)	0,15*
Hémorragie génitale				
Non	60 (75%)	152 (95)	1,00	
Oui	20(25%)	8 (5%)	6,33 (2,64-15,15)	<0,001*
HTA				
Non	72 (90%)	151 (94,37%)	1,00	
Oui	8 (10%)	9 (5,63%)	1,86(0,69-5,03)	0,21*
Cardiopathie				
Non	79(98,75%)	160 (100%)	1,00	
Oui	1 (1,25)	0 (0%)	-	0,33*
Infection urinaire				
Non	76 (95%)	159(99,38%)	1,00	
Oui	4(5%)	1(0,62%)	8,36 (0,92-76,15)	0,07*

* Chi-square test

L'hémorragie génitale était associée à un risque élevé de décès périnatal.

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

Tableau VI : Relation entre la mortalité périnatale et les caractéristiques de la grossesse

Caractéristiques de la grossesse	CAS N (%) 80	TEMOINS N (%) 160	OR IC à 95%	Valeur P
Type de la grossesse				
Mono-fœtale	75(93,75%)	1(0,62%)	1,00	
Gémellaire	5(6,25%)	159(99,38%)	10,6 (1,21-92,33)	0,009*
Age gestationnel				
≥ 37	59(73,75%)	153(95,68%)	1,00	
28-34	21(26,25%)	7(4,37%)	7,78 (3,14-19,26)	<0,001*
Voie d'accouchement				
Basse	47(58,75%)	131(81,88%)	1,00	
Césarienne	33(42,25%)	29(18,12%)	3,17 (1,74-5,77)	<0,001*

*Chi-square test

Le risque de décès périnatal est accru en cas de grossesse gémellaire ($p < 0,01$), l'accouchement prématuré ($p < 0,01$) ou d'accouchement par césarienne ($p < 0,01$).

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

Tableau VII : Relation entre la mortalité périnatale et le mode d'admission

Mode d'admission	CAS	TEMOINS	OR	Valeur
	N (%)	N (%)	IC à 95%	P
	80	160		
Venue d'elle-même	23 (28,8%)	111(69,37%)	1	
Référée	8 (10%)	9 (5,63%)	4,29 (1,5-12,3)	0,004*
Evacuée	49 (61,2%)	40 (25%)	5,91 (3,20-10,92)	P <0,01*

***Chi-square test**

Le risque de décès périnatal est accru pour les parturientes évacuées (p= 0,004) ou référées (p<0,01).

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

Tableau VIII: Relation entre la mortalité périnatale et le bruit du cœur foetal à l'admission

BDCF	CAS	TEMOINS	OR	Valeur
	N (%)	N (%)	IC à 95%	P
	80	160		
120-160	20 (25%)	153(95,62%)	1	
< 120	6 (7,5%)	6(3,75%)	15,3(35,55-66,02)	P <0,01*
>160	1 (1,25%)	1(0,63%)	7,65(0,46-127,16)	P=0,22 ^s
Absent	53 (66,25%)	0(0%)	-	-

*Chi-square test

\$Fisher exact test

Les bruits du cœur foetal inférieur à 120 battement par minute avaient un risque augmenté (p<0,01)

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

Tableau IX : Répartition des cas en fonction de la cause de décès périnatal

Cause du décès	Effectif	Pourcentage
Anémie	1	1,25
Cardiopathie	1	1,25
Dystocie dynamique	3	3,75
Eclampsie	4	5
HRP	8	10
HTA	5	6,25
Infection urogénitale	4	5
Paludisme	1	1,25
PP	2	2,5
Rupture utérine	12	15
Présentation dystocique	4	5
Procidence du cordon	6	7,5
Asphyxie intra-partum	29	36,25
Total	80	100

La rupture utérine est la pathologie d'origine maternelle la plus représentée soit 15 % des cas. L'asphyxie intrapartum était la plus pourvoyeuse de décès périnatal (1/3 des cas) d'où la nécessité d'une surveillance correcte et rigoureuse du travail d'accouchement par un personnel qualifié.

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

Tableau X : Relation entre la mortalité périnatale et le poids de naissance

Poids	CAS	TEMOINS	OR	Valeur
	N (%)	N (%)	IC à 95%)	P
	80	160		
2500 – 3999	53(66,3%)	147(91,9%)	1,00	
1500 – 2499	22 (27,5%)	11 (6,9%)	5,5 (2,5 -12,2)	< 0,001*
1000 – 1499	3(3,8%)	0 (0%)	-	-
≥ 4000	2 (2,5%)	2 (1,3%)	2,8 (0,4-20,2)	0,29 ^{\$}

*Chi-square test

\$Fisher exact test

Les faibles poids de naissances avaient un risque accru.

Tableau XI : Relation entre la mortalité périnatale et le score d'Apgar

Poids	CAS	TEMOINS	OR	Valeur
	N (%)	N (%)	IC à 95%)	P
	80	160		
Apgar 1^{ère} Minute				
≥ 7	13(16,25%)	142(88,75%)	1,00	
4-6	4(5%)	18(11,25%)	2,42(0,71-8,24)	0,23 ^{\$}
0-3	63(78,75%)	0(0%)	-	-
Apgar 5^e Minute				
≥ 7	17(21,25%)	160(100%)	1,00	
0-6	63(78,75%)	0(0%)		

\$Fisher exact test

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

Tableau XII: Facteurs de risque de la mortalité périnatale : analyse univariée et multivariée

Variables	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	OR	ICor	P	OR	ICor	P
Non scolarisée	2,78	0,55-14,09	0,01	3,44	0,66-17,95	0,14
Hémorragie génitale	7,36	2,89-18,73	< 0,01	8,08	3,05-21,36	< 0,01
VAT non fait	0,37	0,26-0,65	< 0,01	1,94	1,71-2,21	< 0,01
Prophylaxie antipalutre non faite	0,39	0,27-0,68	< 0,01	1,68	1,32 – 2,09	< 0,01
CPN non réalisée	18,12	2,08-157,78	0,08	21,55	2,41-192,5	0,006
Grossesse gémellaire	0,11	0,1-1,17	0,009	0,1	0,1-1,07	0,5
Prématurité	5,9	2,16-16,13	< 0,01	6,67	2,37-18,78	< 0,01

6. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Nous aborderons les points suivants dans la discussion :

- Le taux de mortalité périnatale et ses différentes composantes,
- Les facteurs socio-économiques, maternels, obstétricaux et fœtaux ayant une influence sur la mortalité périnatale ;
- Les causes de la mortalité périnatale ;

6.1 Fréquence de la mortalité périnatale

Sur les 1719 naissances survenues à la maternité du centre de santé de référence de San, nous avons enregistré 80 cas de décès périnataux soit un taux de 48,2%. Avec 33,75% de décès survenus en antépartum, 45% en perpartum et 21,25% de décès néonataux précoces. **Allanson col [21]** ont rapporté, 50% de décès survenu en antépartum, 11% en perpartum 39% de décès néonatal précoce en Afrique du sud et 48,3% de décès survenu en antépartum, 5% en perpartum, 46,7 % de décès néonatal précoce aux Royaume-Unis. Cela dénote qu'une attention particulière doit être mise sur les soins et la surveillance chez les femmes en travail d'accouchement. La majorité des décès périnataux est due à une insuffisance de surveillance du travail d'accouchement partout dans le monde et surtout dans nos pays en développement où les infrastructures et le personnel qualifié sont insuffisants.

6.2 Facteurs de risque

Ils peuvent être classés en : facteurs antépartum, intrapartum et post-partum.

6.2.1 Facteurs anténataux

Caractéristiques sociodémographiques et éducatifs :

Les caractéristiques sociodémographiques révèlent que le risque de décès périnatal était associé au faible niveau d'instruction dans notre étude OR= 5,02 IC= 1,26-19,96p= 0,01. **Mutihir col [21]** au Nigeria ont signalé une association significative entre l'éducation maternelle et la mortalité (p= 0,01), une étude faite au Brésil

rapporte également une association entre le faible niveau d'instruction et la mortinaissance (OR=1,6 IC 95% = 1,02-2,6). Cette association pourrait être due au nombre important de grossesse et à la non planification des grossesses chez ces femmes [23].

Consultation prénatale : A l'analyse univariée et multivariée nous avons retrouvé que l'absence de consultation prénatale augmenterait le risque de décès périnatal (OR=18,12 ; IC_{95%} =2,08-157,78 ; P=0,006). **Dowswell et col [13]** ; **Carroli col [14]** ont évalué l'impact de soins prénatals moins fréquents. Cette étude de cinq essais randomisés comprenant 108 002 femmes enceintes a permis de constater que le nombre réduit de consultations prénatales (4 à 9) était associé à 14% de risque de mortalité périnatale (RR 1,14 ; IC à 95% 1.00 -1.31) par rapport aux consultations prénatales standard (12-14 + 12) (**Dowswell et col [13]**), ce qui indique que moins de visites prénatales peut être nocif.

Antipaludiques prophylactiques pendant la grossesse : notre étude révèle que la non prise d'antipaludique pendant la grossesse était associée aux risques de mortalité périnatale OR= 2,53 IC= 1,46-4,4 p= 0,001. **Eisele col [25]**, **Pena-Rosa col [26]** ont rapporté que l'antipaludique prophylactique et le traitement préventif intermittent (IPT) pendant la grossesse pourrait réduire la mortalité périnatale.

6.2.2 Facteurs intrapartum :

Mode d'admission :

Les parturientes évacuées avaient un risque élevé de décès périnatal (p= 0,004) ; **Tangara S [29]** a rapporté 69% de cas évacués. Ceci pourrait être En rapport avec la pathologie maternelle associée à la grossesse qui nécessite un transfert de la parturiente en urgence vers un service spécialisé.

Caractéristiques gestationnelles :

Le risque de décès périnatal était augmenté de 10 fois par la grossesse gémellaire OR=10,6 IC= 1,21-92,33 et était aussi associé à l'âge gestationnel OR=7,78 IC= 3,14-19,26, à la voie d'accouchement OR= 3,17 IC = 1,74-5,77. **Paul Maria al 2011[24]** rapporte une association avec la grossesse multiple OR= 3.06 IC=2.00-4.68. La gestation multiple pose des risques élevés pour le fœtus et la mère et est souvent associée avec d'autres facteurs de risque tels le faible âge gestationnel et le faible poids de naissance.

Caractéristiques maternelles :

L'hémorragie génitale augmente le risque de décès périnatal $p < 0,01$. **Paul Maria al 2011 [24]** rapporte une association avec l'hémorragie génitale OR=5,75 $P < 0,001$. La morbidité maternelle sous-jacente augmente le risque de la mortalité périnatale dans un certain nombre de pays. Les causes de la mortalité périnatale retrouvées au cours de notre étude ont été : HTA, rupture utérine, infections génitales. La fréquence élevée de l'HTA parmi les causes des décès périnataux dans notre étude peut être en rapport avec le non dépistage de l'HTA au cours des CPN effectuées au niveau des CSCom et à la non référence de cas d'HTA vers un personnel qualifié. Dans les grossesses compliquées par l'HTA, la dégradation de la circulation utéroplacentaire peut conduire à une hypoxie intra-utérine. De plus l'HTA provoque fréquemment la prématurité induite ce qui augmente également le taux de mortalité périnatale. Les infections urinaires peuvent évoluer vers l'infection génitale en augmentant ainsi le risque de décès chez les nourrissons à terme et prématuré. Une telle complication peut se produire en présence de rupture prématurée des membranes ovulaires avec ascension des bactéries cervico-vaginales vers l'utérus. La fréquence élevée de rupture utérine au cours de notre étude pourrait s'expliquer d'une part par le fait que

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

ces accouchements ont lieu à domicile, surveillés par une accoucheuse traditionnelle et d'autre part par l'usage abusif des utéro-toniques modernes et traditionnels.

L'effet des maladies maternelles sur la mortinaissance et bien d'autres facteurs de risque majeurs et causes de mortinatalité pourraient être réduits par un meilleur dépistage prénatal et le traitement de la comorbidité sous-jacente et en améliorant la qualité des soins.

Tableau XIII : Les différentes pathologies associées au risque de mortalité périnatale

Pathologie	Notre étude	Pays ou autres auteurs
HTA	6,25%	Stringer col [32] OR= 3,86 IC= 27-11,7
HRP	10%	Asie 2012[33] : 7,5-42%
Rupture utérine	15%	Nigeria 2012 [37] :26,7%
Anémie	1,25%	Nigeria 2003 [31] : 6,6-3,8%
Infection urinaire	5%	Paula Maria al 2014 [24] OR=6.49 IC=4,07-10,36
Paludisme	1,25%	Ghana OR= 1,9 IC 95%= 1,2-9,3[30]
Asphyxie intrapartum	36,25%	Tanzanie 2003 [34] : 25%, Taillande 2003[35] : 21%, Bhattacharyya R col [36] : 16,7%
Anomalie funiculaire	7,5%	M Aminu [38] OR=29,63 IC= 14,23-61,71 Zambie [39] : 12% Nigeria 2003 [40] : 2,9-7%

6.2.3 Facteurs post-partum.

Le fait que les taux de prématurité augmentent dans le monde entier représente un défi majeur aux obstétriciens et néonatalogies recherchant la réduction de la mortalité périnatale [27]. Bien que la morbidité et la mortalité néonatales soient principalement influencées par l'âge gestationnel, le poids à la naissance (en particulier lorsque <750 g) peut modifier la survie des nourrissons [28], notre étude révèle une augmentation de 5 fois le risque décès périnatal pour les poids entre 1500 à 2499g OR = 5,54 IC = 2,52-12,21 P < 0,001 et de 2 fois pour les poids supérieurs à 4000g OR=2,77 IC= 0,38-20,18 P= 0,29 ; **Paula Maria col [24]** :1500 - 2499g OR= 4,97 (2,81-8,77) p < 0.001. Parmi les causes de naissance prématurée dans notre étude figure l'HTA, les infections urinaires, les grossesses multiples.

7. CONCLUSION

La mortalité périnatale constitue un véritable problème de santé publique dans les pays en développement. Elle découle généralement de plusieurs facteurs de risques tels que le faible niveau d'instruction, l'absence de consultation prénatale, les hémorragies génitales, les grossesses gémellaires, la prématurité...

L'utilisation des corticoïdes pour les femmes enceintes à risque d'accouchement prématuré, l'allaitement maternel, les soins kangourou pour les nouveau-nés prématurés, les moustiquaires imprégnées d'insecticide pour enfants sont des interventions efficaces pour améliorer la survie chez les nouveau-nés et les enfants. Les soins prénatals, l'immunisation à l'anatoxine tétanique pendant la grossesse, la chimioprophylaxie du paludisme pendant la grossesse, l'induction du travail pour les grossesses prolongées, la réanimation pour améliorer la respiration chez les nouveau-nés, la prise en charge des infections chez les nouveau-nés et enfants et les visites à domicile pendant la grossesse et la période postnatale sont des interventions prometteuses pour leur survie.

L'amélioration de la fréquence de la mortalité périnatale dans ses composantes passe donc obligatoirement par une bonne surveillance prénatale, du travail d'accouchement, et aussi une prise en charge adéquate des nouveau-nés à problème. C'est en fait une action à un niveau populaire nécessitant la mobilisation aussi bien des autorités sanitaires, les professionnels de santé et la population.

8. RECOMMANDATIONS

Aux autorités politiques et administratives du district sanitaire de San :

- Renforcement des activités de supervision et de monitoring au niveau de toutes les formations sanitaires.
- Octroyer un pédiatre et un anesthésiste réanimateur au CSRef de San.
- Création d'un service de néonatalogie.
- Création d'un service de réanimation.

Aux prestataires des maternités :

- Amélioration de la qualité des CPN, afin de dépister tous les cas de grossesse à risque.
- Faire le plan d'accouchement.
- Eviter l'usage abusif des utero toniques.
- Surveiller correctement le travail d'accouchement.

Aux gestantes :

- Commencer à temps les consultations prénatales dès le début de la grossesse.
- Respecter les conseils prodigués par les prestataires.
- Eviter les accouchements à domicile et les accouchements non assistés ;
- Pratiquer le Planning familial ;

9. REFERENCES

1. **Merger R, Lévy J, Melchior**, Précis d'obstétrique. Edition Masson 6^e édition, Paris 2001 : 561-563.
2. **World Health Organization**, Neonatal and perinatal mortality: country, regional and global estimates. Geneva : World Health Organisation ; 2006 : iii3
3. **Cousens S, Blencowe H, Stanton C, Chou D, Ahmed S, Steinhardt L, Creanga AA, Tunçalp O, Balsara ZP, Gupta S, Say L, Lawn JE**: National, regional, and worldwide estimates of stillbirth rates in 2009 with trends since 1995: a systematic analysis. Lancet 2011, 377(9774) :1319–1330.
4. **M. Chalumeau**, Identification des facteurs de risque de mortalité périnatale en Afrique de l'Ouest : consultation prénatale ou surveillance de l'accouchement ? 2002 : 65.
5. **Mwansa-Kambafwile J, Cousens S, Hansen T, Lawn J.E**, Antenatal steroids in preterm labour for the prevention of neonatal deaths due to complications of preterm birth. Int. J. Epidemiol 2010, 39 (Suppl. 1), i122–i133.
6. **Brownfoot F.C, Gagliardi D.I, Bain E, Middleton P, Crowther C.A**, Different corticosteroids and regimens for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth. Cochrane Data base Syst. Rev 2013. (8) (Art. No. : CD006764).
7. **Roberts D, Dalziel S**, Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth. Cochrane Data base Syst. Rev 2006. 3 (3) (Art. No. : CD004454).
8. **Imdad A, Yakoob M.Y, Bhutta Z.A**, Effect of breastfeeding promotion interventions on breastfeeding rates, with special focus on developing countries. BMC Public Health 2011 (Suppl. 3), S24.
9. **Debes A.K, Kohli A, Walker N, Edmond K, Mullany L.C**, Time to initiation of breastfeeding and neonatal mortality and morbidity: a systematic review. BMC Public Health 2013 (3), 1–14.
10. **Liu L, Johnson HL, Cousens S, et al.** Child Health Epidemiology Reference Group of WHO and UNICEF. Global, regional, and national causes of child mortality: An update systematic analysis for 2010 with time trends since 2000. Lancet. 2012 ;379(9832) :2151–2161.

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

11. **World Health Organization.** Recommendations on Postnatal Care of the Mother and Newborn. Geneva : World Health Organisation ; 2013,i 63.
12. **Lengeler C,** Insecticide-treated bed nets and curtains for preventing malaria. Cochrane Data base Syst. Rev 2004. 2 (2) (Art. No. : CD000363).
13. **Dowswell T, Carroli G, Duley L,** Alternative versus standard packages of antenatal care for low-risk pregnancy. Cochrane Data base Syst. Rev 2010. (10) (Art. No. : CD000934).
14. **Carroli G, Villar J, Piaggio G,** WHO systematic review of randomised controlled trials of routine antenatal care. Lancet 2001.357 (9268), 1565–1570.
15. **Blencowe H, Cousens S, Modell B, Lawn J** Folic acid to reduce neonatal mortality from neural tube disorders. Int. J. Epidemiol2010. 39 (Supplément 1), i110.
16. **Gulmezoglu A.M, Crowther C.A, Middleton P, Heatley E,** Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. Cochrane Data base Syst. Rev2012. 6 (6) (Art.No. :CD004945).
17. **Hussain A.A, Yakoob M.Y, Imdad A, Bhutta Z.A,** Elective induction for pregnancies at or beyond 41 weeks of gestation and its impact on stillbirths: a systematic review with meta-analysis. BMC Public Heath 2011 (Suppl. 3), S5.
18. **Zaidi A.K.M, Ganatra H.A, Syed S,** Effect of case management on neonatal mortality due to sepsis and pneumonia. BMC Public Heath 2011(Suppl. 3), S13.
19. **Bahadue F.L, Soll R,** Early versus delayed selective surfactant treatment for neonatal respiratory distress syndrome. Cochrane Data base Syst. Rev2012. (11) (Art. No. : CD001456).
20. **Ho J, Subramaniam P, Henderson-Smart D, Henderson-Smart D.J., Davis, P.G,** Continuous distending pressure for respiratory distress in preterm infants. Cochrane Database Syst. Rev2002. 2 (2) (Art. No. : CD002271).
21. **Allanson ER, Tunçalp Ö, Gardosi J, Pattinson RC, Francis A, Vogel JP, Erwich JJHM, Flenady VJ, Frøen JF, Neilson J, Quach A, Chou D, Mathai M, Say L, Gülmezoglu AM.** The WHO application of ICD-10 to deaths during the perinatal period (ICD-PM) : results from pilot database testing in South Africa and United Kingdom. BJOG 2016 ;123 :2019–2028.
22. **Mutihir JT, Eko P.** Stillbirths at the Jos University Teaching Hospital: incidence, risk, and etiological factors. Niger J Clin Pract 2011 ;14 :14–18.

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

23. **De Lima Trindade L, Amestoy SC, Picolo D, Falchetti G, Milbrath VM.** Fatores de risco para morte fetal no municipio de Pato Branco (Brasil) (Risk factors for fetal death in the city of Pato Branco (Brazil)). *Invest Educ Enferm* 2011 ;29 :451–8.
24. **Paula Maria Silveira Soares Moura, Izildinha Maestá, Lígia Maria Souza Suppo Rugolo, Luís Felipe Ramos Berbel Angulski, Antônio Prates Caldeira, José Carlos Peraçoli and Marilza Vieira Cunha Rudge.** Risk factors for perinatal death in two different levels of care: a case–control study. *Reproductive health journal* 2011: 4
25. **Eisele, T.P., Larsen, D., Steketee, R.W.,** 2010. Protective efficacy of interventions for preventing malaria mortality in children in Plasmodium falciparum endemic areas. *Int. J. Epidemiol.* 39 (Suppl. 1), i88–i101.
26. **Pena-Rosas, J., De-Regil, L., Dowswell, T., Viteri, F.,** 2012. Daily oral iron supplementation during pregnancy. *Cochrane Data base Syst. Rev.* 12 (12) (Art. No. : CD004736).
27. **Silveira MF, Santos IS, Barros AJ, Matijasevich A, Barros FC, Victora CG:** Increase in preterm births in Brazil: review of population-based studies. *Rev Saude Publica* 2008, 42(5):957–964.
28. **Fanaroff AA, Stoll BJ, Wright LL, Carlo WA, Ehrenkranz RA, Stark AR, Bauer CR, Donovan EF, Korones SB, Laptook AR, Lemons JA, Oh W, Papile LA, Shankaran S, Stevenson DK, Tyson JE, Poole WK, NICHD Neonatal Research Network:** Trends in neonatal morbidity and mortality for very low birthweight infants. *Am J Obstet Gynecol* 2007, 196(2):147. e1-8.
29. **Tangara S,** problématique de la mortalité périnatale au centre de santé de référence de Bla. Thèse de médecine Bamako 2014. 12M135
30. **Yatich NJ, Funkhouser E, Ehiri JE, Agbenyega T, Stiles JK, Rayner JC, et al.** Malaria, intestinal helminths and other risk factors for stillbirth in Ghana. *Infect Dis Obstet Gynecol* 2010 ;2010 :350763.
31. **Aimakhu CO, Olaymeni O.** Maternal haematocrit and pregnancy outcome in Nigerian women. *W Afr J Med* 2003 ;22 :18–21.
32. **Stringer EM, Vwalika B, Killam WP, Giganti MJ, Mbewe R, Chi BH, et al.** Determinants of stillbirth in Zambia. *Obstet Gynecol* 2011;117:1151–9.

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

33. **Vijayan V, Hiu J.** Perinatal postmortem: factors influencing uptake and subsequent outcomes in an Asian population. *Med J Malaysia* 2012; 67:87–90.
34. **Hinderaker SG, Olsen BE, Bergsjø PB, Gasheka P, Lie RT, Havnen J, et al.** Avoidable stillbirths and neonatal deaths in rural Tanzania. *BJOG* 2003; 110: 616–23.
35. **Mo-suwan L, Isaranurug S, Chanvitan P, Techasena W, Sutra S, Supakunpinyo C, et al.** Perinatal death pattern in the four districts of Thailand: findings from the Prospective Cohort Study of Thai Children (PCTC). *J Med Assoc Thai* 2009; 92:660–6.
36. **Bhattacharyya R, Pal A.** Stillbirths in a referral medical college hospital, West Bengal, India: A ten-year review. *J Obstet Gynaecol Res* 2012;38:266–71.
37. **Olagbuji BN, Ezeanochie MC, Igbaruma S, Okegi SO, Ande AB.** Stillbirth in cases of severe acute maternal morbidity. *Int J Gynaecol Obstet* 2012; 119:53–6.
38. **M Aminu, R Unkels, M Mdegela, B Utz, S Adaji, N van den Broek** Causes of and factors associated with stillbirth in low- and middle-income countries: a systematic literature review 2014:1
39. **Chi BH, Wang L, Read JS, Taha TE, Sinkala M, Brown ER, et al.** Predictors of stillbirth in sub-saharan Africa. *Obstet Gynecol* 2007;110:989–97.
40. **Kuti O, Owolabi AT, Orji EO, Ogunlola IO.** Antepartum fetal death in a Nigerian teaching hospital: aetiology and risk factors. *Trop J Obstet Gynaecol* 2003;20:134–6.

10. FICHE D'ENQUETE

Facteurs de risque de la mortalité périnatale au Centre de Santé de Référence de SAN

I. Etat Civil :

Q1 : N° / Fiche : /.../.../.../

Q2 : N° / Dossier : /.../.../.../

Q3 : Date d'entrée : /... /... /... /

Q4 : Nom et Prénom :

Q5 : Age en année : 1=<18 ans ; 2= entre 18et 35 ans 3=>35ans /...../

Q6 : Ethnie : 1=Peulh ; 2=Dogon ; 3= Bambara ; 4= Bozo ; 5=Sonrhaï ; 6=Sarakolé ;
7=Malinké ; 8= Sénoufo ; 9=Minianka ; 10=Bobo ; 11= Autres (à préciser) /.../

Q7 : Nationalité : 1=Maliennne ; 2=Autres (à préciser) /...../

II. Variables sociodémographiques :

Q8 : Résidence : 1= Medine ; 2= Lafiabougou ; 3= Santoro ; 4= Hamdallaye ; 5=
Dabani 6= Farakolo ; 7= Bagadadji ; 8= Missira ; 9=Karantela ; 10=Dallan ; 11=Hors
de SAN ; 12=Hors aire /...../

Q9 : Profession de la femme : 1=Ménagère ; 2= Élevé/Étudiant ; 3= Commerçante ;
4=Fonctionnaire ; 5=Aide-Ménagère ; 6=Autres (à préciser) /...../

Q10 : Niveau d'instruction : 1= Non scolarisé ; 2=Primaire ;
3=Secondaire ; 4 =Supérieur ; 5=Autres (à préciser) /...../

Q11 : Profession du conjoint : 1=Éleveur ; 2=Cultivateur ;
3= commerçant ; 4=Fonctionnaire ; 5=Ouvrier ; 6= Autres (à préciser) /...../

Q12 : Niveau d'instruction : 1= Non scolarisé ; 2= Primaire ;
3= Secondaire ; 4=Supérieur ; 5=Autres (à préciser) /...../

Q13 : Statut matrimonial : 1=Mariée ; 2=Célibataire ; 3= Divorcée ; 4=Veuve /.../

III. Admission :

Q14 : Mode d'admission : 1=Évacuée ; 2=Venue d'elle-même ; 3=Référée /..../

Q14a : Si venu d'elle même motif : 1=CUD ; 2=Hémorragie antepartum ; 3=RPM
4=Absence de MAF ; 5=Œdèmes ou Anasarque 6=Fièvre 7=Autres (à préciser)
/...../

Q15 : Motif d'admission : 1=Dystocie ; 2=HRP ; 3=Prééclampsie ; 4=SFA ; 5=BDCF
non perçus au Pinard ; 6=Hémorragie ; 7=Rupture Utérine ; 8=MAP ; 9=CUD ;
10=Placenta prævia ; 11=procidence du cordon ; 12=DFP ; 13=Lésion des parties
molles ; 14=Présentation dystocique ; 15=Eclampsie ; 16=Autres (à préciser) /...../

Q16 : Moyens de transport : 1=Ambulance ; 2=Taxi ; 3=Véhicule personnel ;
4=Moto ; 5=Pieds ; 6= Charrette ; 7=Tricycle ; 8=Autres (à préciser) /...../

Q17 : Support de Référence : 1=Partogramme ; 2=Fiche d'évacuation/Référence ;
3=Sans document ; 4=Lettre ; 5=Autres (à préciser) /...../

Q18 : Provenance : 1=Évacuer d'un CSCom ; 2= Venue d'elle-même /...../

Q18a : Si évacuer d'un CSCom préciser le CSCom:.....

Q18b : si évacué d'une clinique précisé :

Q18c : Si venue d'elle-même préciser le lieu de provenance :

Q19 : Agent de l'évacuation ou de référence : 1=Médecin ; 2=Interne ;
3=Sage-femme ; 4=Matrone ; 5=Infirmières ; 6=Autres (à préciser) /...../

IV : Antécédents :

Q20 : Médicaux : 1= Oui ; 2=Non /..../ Si oui

Q20a : Préciser : 1=HTA ; 2=Diabète ; 3=Drépanocytose ; 5=Cardiopathie ;
6=Excision ; 7=Néphropathie ; 8=Autres (à préciser) /...../

Q21 : Chirurgicaux : 1= Oui ; 2=Non /..../ Si oui

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

Q21a : Préciser : 1=Césarienne ; 2=Myomectomie ; 3=Kystectomie ; 4=Cure de FVV ; 5=Cure de prolapsus ; 9=Autres (à préciser) /...../

Q22 : Obstétricaux : 1=Oui ; 2=Non /...../

Q23 : Gestité : 1=1 ; 2= 2-3 ; 3=4-6 ; 4=7 et plus ; /..../

Q24 : Parité : 1=1 ; 2= 2-3 ; 3=4-6 ; 4=7 et plus ; /..../

Q25 : Nombre d'enfant vivant : /.../...../

Q26 : Nombre d'avortement : /.../...../

Q27 : Nombre de mort-né : /.../...../

Q28 : Intervalle Inter Génésique en années : /.../...../

Q29 : Nombre de Césarienne : /.../...../ Si Césarienne

Q30 : Issue la dernière césarienne : 1=Enfant vivant ; 2=Mort-né ; 3=Complications /..../

Q30a : Si complications préciser le type :

Q31 : Age gestationnel en semaine d'aménorrhée(SA) : /.../...../

Q32 : Etat de la dernière grossesse : 1= Enfant Vivant ; 2=Mort-né ; 3= MFIU ; 4=Avorté/...../

V. Suivi de la grossesse

1. CPN :

Q33 : CPN réalisée : 1=Oui ; 2=Non /...../

Q33a : Si Oui préciser le nombre de CPN : /.../...../

Q34 : Qualification de l'auteur : 1=Médecin ; 2=Sage-femme ; 3=Infirmière Obstétricienne ; 5= Matrone ; 6=Autres (à préciser) /...../

Q35 : Lieux : 1= C.S.Com ; 2=Clinique ; 3=C.S.Ref ; 4=Hors aire ; 5=Autres (à préciser) /...../

Q36 : VAT : 1=à jour ; 2=non à jour /...../

Q37 : Prophylaxie antipalustre : 1=Oui ; 2=non /...../

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

Q38 : Prophylaxie anti-anémique : 1=Oui ; 2=non /...../

Q39 : Nature de la grossesse : 1=monofœtale ; 2=Gémellaire ; 3=Autres (à préciser)
/...../

Q40 : Pathologies associées à la grossesse : 1=Paludisme ; 2=HTA ; 3=Infections urogénitales ; 4=Anémie ; 5=Diabète ; 6=Pneumopathies ; 7=Cardiopathies ; 8=Autres (à préciser) /...../

2. Examens complémentaires :

Q41 : Taux d'hémoglobine réalisé : 1=Oui ; 2=Non /...../ Si Oui

Q41a : Préciser le Taux d'hémoglobine en g/dl : /.../...../

Q42 : Groupage Rhésus réalisé : 1=Oui ; 2=Non /...../ Si Oui

Q42a : Préciser le Groupage Rhésus:.....

Q43 : Résultat du BW : 1= Positif ; 2= Négatif ; 3= Non fait/...../

Q44 : Résultat de la Sérologie toxoplasmose : 1= Positif ; 2=Négatif ; 3= Non fait/...../

Q45 : Résultat de la Sérologie rubéole : 1= Positif ; 2= Négatif ; 3= Non fait/...../

Q46 : Résultat de l'ECBU : 1= Positif ; 2= Négatif ; 3= Non fait/...../

Q47 : Résultat du TDR paludisme : 1= Positif ; 2= Négatif ; 3= Non fait/...../

Q48 : Résultat de la Goutte Epaisse : 1= Positif ; 2= Négatif ; 3= Non fait/...../

Q49 : Résultat de la Sérologie VIH : 1= Positif ; 2= Négatif ; 3= Non fait/...../

Q50 : Echographie : 1=Oui ; 2=Non /...../

VI. Examen Clinique à l'entrée :

1-Signes généraux :

Q51 : Etat général : 1=Bon ; 2=Passable ; 3=Altéré/...../

Q52 : Coloration des conjonctives : 1= Colorées ; 2=Légèrement pâles ; 3=Très pâles/...../

Q53 : Température : 1=inf ou= 37.5°C ; 2=> 37.5°/...../

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

Q54 : Chiffres tensionnels : 1=Imprenable ; 2=Inf à 10/06 ; 3=Entre10/06 et 14/09 ;
4=Entre 14/09 et 16/10 ; 5=Sup à 16/10/...../

Q55 : Pouls : 1=Infà60 pulsation/mn ; 2=Entre 60et 100 ; 3=Imprenable(0)/..../

2-Signes cardio-vasculaires :

Q56 : Tachycardie : 1=Oui ; 2=Non /...../

Q56 : Bradycardie : 1=Oui ; 2=Non /...../

Q57 : Etat de choc : 1=Oui 2=Non /...../

3-Signes neurologiques :

Q58 : Agitation : 1=Oui 2=Non /...../

Q59 : Obnubilation : 1=Oui 2=Non /...../

Q60 : Etat de conscience Coma : 1= normal ; 2= altéré ; 3= coma /...../

4-Examen obstétrical :

Q61 : Hauteur Utérine (en cm) : 1=<30cm ; 2= (30-36cm) ; 3= >36cm /...../

Q62 : Etat du col : 1=Sein ; 2=Pathologique/...../

Q63 : Période du travail d'accouchement : 1=1^{ème}période ; 2=2^epériode ;
3=3^epériode/..../

Q64 : Métrorragie : 1=Absente ; 2=Minime ; 3=Moyenne ; 4=Abondante ; 5=Très
abondante /...../

Q65 : Aspect du liquide : 1=clair ; 2=Méconial; 3= Hématique ;
4=Jaunâtre ; 5= Autres (à préciser)/...../

Q66 : Etat de la poche des eaux : 1=Intacte ; 2=Rompue dans le service ; 3=Rompue
hors du service/...../

Q66a : Si 2, Préciser le délai de rupture en heure

Q66b : si 3, Préciser le délai de rupture en heure

5-Etat du fœtus pendant le travail :

Q67 : BDCF : 1= <120 ; 2=Entre 120-160 3= > 160 ; 4=Absents(0)/...../

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

Q68 : Présentation : 1=Sommet ; 2=Face ; 3=Front ; 4=Transversale ; 5=Siège ; /.../

6-Etat de la femme en travail :

Q69 : Examen clinique du bassin : 1=Normal ; 2=Limite, 3 = Rétréci /.../

Q70 : Niveau de la présentation : 1=Engagée ; 2= Non engagée/.../

Q71 : Nombre de fœtus : /.../...../

Q72 : Voie d'accouchement : 1=Voie basse ; 2=Voie haute/...../

Q73 : Durée du travail d'accouchement en heure :

1=<12 heures ; 2= = 12heures ; 3= > 12 heures /...../

Q74 : Type d'accouchement : 1= Naturel, 2= Instrumental/..... /

Q74a : Si 2, Préciser l'instrument : 1=Ventouse, 2=Forceps/...../

Q75 : Durée de l'expulsion en minute : 1=< 30 minutes ; 2= = 30 minutes ; 3=> 30 minutes/...../

Q76 : Délivrance : 1=Naturelle ; 2= Active ; 3=Artificielle/...../

VII : Diagnostic :

Q77: Diagnostic maternel : 1=HRP ; 2=Rupture utérine ; 3=Prééclampsie ou Eclampsie ; 4= PP ; 5= Dystocie dynamique ; 5= Paludisme ;

6= Infections urogénitales ; 7=Anémie ; 8=Diabète ; 9= Cardiopathies ;

10=DFP ; 11= Absence de pathologie clinique ; 12=Autres (à préciser) /...../

Q78 : Diagnostic fœtal : 1= SFA ; 2=Procidence du cordon ; 3=Présentation dystocique ; 4=Absence de pathologie clinique ; 5=Malformations fœtales, 6= Autres (à préciser) /...../

VIII : Examen de la mère après accouchement :

Q79 : vivante : 1=Oui ; 2=Non /...../

Q80 : Décédée : 1= Oui ; 2=Non/...../. Si oui

Q81 : Cause : 1=Hémorragie ; 2=Anémie ; 3=HTA et complications ; 4= Infection ; 5=Paludisme, 6=Autres (à préciser) /...../

**MORTALITE PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SAN
FREQUENCES ET FACTEURS DE RISQUE**

Q82 : Nature des suites de couche : 1=Endométrite ; 2=Anémie ; 3=Septicémie ;
4=Thrombophlébites ; 5=simple 6=Autres (à préciser) /...../

Q83 : Durée d'hospitalisation en jour : /.../...../

IX : Opinion :

Q84 : Satisfaction : 1=Oui ; 2=Non/...../

Q84a : Si oui Pourquoi?.....

Q84b : Si non Pourquoi?.....

X : Examen du nouveau-né :

Q85 : Etat : 1=Vivant ; 2=mort-né/...../. Si mort-né

Q86 : Type de mort-né : 1=Frais ; 2=Macéré

Q87 : Poids en grammes : /.../...../...../.../

Q88 : Taille en centimètres : /.../...../

Q89 : Périmètre crânien en centimètres : /.../...../

Q90 : Périmètre Thoracique en centimètres : /.../...../

Q91 : Apgar à la 1^{er} minute : 1= Sup ou =7 ; 2=entre 4 et 6 ; 3= entre 0 et 3 /.../

Q92 : Apgar à la 5^e minute : 1=Sup ou =7 ; 2=entre 0 et 6

Q93 : Réanimé : 1=Oui ; 2=Non /...../

Q94 : Décès néonatal : 1=Oui ; 2=Non/...../. Si oui

Q95 : Préciser le jour : 1=< 1 jour ; 2= entre 1 et 7 jours /...../

Q96 : Cause du décès néonatal :

Q97 : Sexe : 1 : Masculin ; 2= Féminin /...../

11. Fiche signalétique

Nom : KAMATE

Prénom : Moutian Habib

Titre de la thèse : Mortalité périnatale au centre de santé de référence de San :
Fréquences et facteurs de risque du 1^e décembre 2014 au 11 mai 2015

Année universitaire : 2017-2018

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : République du Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie.

Secteur d'intérêt : Gynécologie Obstétrique, Pédiatrie

Objectif : Évaluer les facteurs de risque de la mortalité périnatale au centre de santé de référence de San

Patients et méthodes : Etude prospective, cas témoins réalisée à la maternité du centre de santé de référence de San allant du 1^e décembre 2014 au 11 mai 2015, chez les parturientes ayant présenté une mortalité périnatale

Résumé :

Au total, 80 décès périnataux ont été enregistrés parmi 1719 naissances. Le taux de mortalité périnatal était de 48,2 %. Les facteurs signalés comme étant associés à la mortalité périnatale comprennent : le faible niveau d'instruction, l'absence de consultation prénatale, les hémorragies génitales, les grossesses gémellaires, la prématurité. Les principales causes de mortalité périnatale ont été : l'Hématome Retro-placentaire, Rupture utérine, le paludisme, les accidents funiculaires, l'asphyxie périnatale, les infections. Les stratégies de réduction de la mortalité périnatale doivent améliorer la prise en charge des grossesses pathologiques et des grossesses à risque et ses complications, la gestion du travail d'accouchement et une réanimation néonatale.

MOTS CLES : Mortalité périnatale, facteurs de risque, fréquence, causes.

12. SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure !