

## LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

1-BDCF : Bruits du cœur fœtal

2-C II : Commune II

3-CHU : Centre hospitalier universitaire

4-CMI : Classification internationale des maladies

5-CPN : Consultation prénatale

6-CS Réf : Centre de sante de référence

7-CU : Contraction utérine

8-DES : Diplôme d'étude pour la spécialisation

9-ECICA : Ecole centrale pour l'industrie, commerce et l'administration

10-HIV : Virus de l'immunodéficience humaine

11-HRP : Hématome retro-placentaire

12-HU : Hauteur utérine

13-HTA : Hypertension artérielle

14-IOTA : Institut ophtalmologique et tropicale en Afrique

15-MAF : Mouvements actifs du fœtus

16-MNP : Mortalité néonatale précoce

17-MPN : Mortalité périnatale

18-OMS : Organisation mondiale de la santé

19-PD : Pays développé

20-PED : Pays en développement

21-PEV : Programme élargi de vaccination

22-PTME : Protection de la transmission mère enfant

23-RPM : Rupture prématurée des membranes

24-RU : Rupture utérine

25-SA : Semaine d'aménorrhée

26-SFA : Souffrance fœtale aigue aigue

27-TSF : Téléphone sans fil

28 > ; Supérieur

29 < : Inférieur

30 ≥ : Supérieur ou égal

31 ≤ ; Inférieur ou égal

32 ° : Degré

33 = : Egal

34 % : Pourcentage

# **SOMMAIRE**

<b>I/INTRODUCTION.....</b>	<b>P2</b>
<b>II/OBJECTFS .....</b>	<b>P3</b>
<b>III/GENERALITES.....</b>	<b>P4-P18</b>
<b>IV/METHODOLOGIE.....</b>	<b>P19-P23</b>
<b>V/RESULTATS.....</b>	<b>P24-P38</b>
<b>VI/ COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS</b>	<b>P39-49</b>
<b>V/CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS</b>	<b>P50-53</b>
<b>VII/BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>P54-72</b>
<b>ANNEXES.....</b>	

## **I. INTRODUCTION**

Le concept de période périnatale qui est apparu au cours du 20<sup>ème</sup> siècle, s'est imposé à cause du changement structurel de la mortalité infantile (enfant de 0 à 1 an). En même temps que cette dernière diminuait au cours de ce siècle, le moment d'un éventuel décès du nouveau-né se rapprochait de plus en plus de la naissance.

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) , sur les 132 millions de naissances par an dans le monde, il y a entre 6 et 7 millions de décès périnataux. Les pays en développement (PED) représentent 90% de ces naissances, mais 98% de la mortalité périnatale (MPN). Les taux de MPN les plus élevés sont notés en Afrique et en Asie.

En Afrique de l'Ouest, la MPN globale est estimée à 41,8‰, soit 10 fois plus que la fréquence habituellement observée dans les pays développés (PD).

Dans les PED, cette mortalité périnatale représente 40 à 50% de la mortalité infantile. En réalité dans ces pays, en raison de la qualité du système d'information sanitaire, la plupart des chiffres de prévalence de la mortalité périnatale ainsi que les facteurs de risque ne sont évalués qu'à partir des études hospitalières.

Au Mali, malgré une diminution sensible notée ces dernières années, la mortalité infantile reste élevée avec un taux de 96 ‰ selon EDS-IV Mali 2006, contrairement aux PD comme la France où elle n'est que de 4,8‰.

Peu d'études ont été faites sur la mortalité périnatale dans notre pays et celles réalisées en milieu hospitalier n'ont permis

d'identifier que de façon incomplète les facteurs de risque liés au fœtus, à la mère et aux circonstances de l'accouchement.

La MPN est un bon indicateur de la qualité des soins prénataux, intra-partum et néonataux, elle sert donc de repère à la qualité des services de santé maternelle et infantile.

Ce présent travail est une contribution à une meilleure connaissance de l'ampleur de ce problème dans nos services et à l'identification des facteurs de risque de décès périnatal au centre de santé de référence de la commune II. Les résultats pourront servir à formuler des recommandations nécessaires à l'élaboration et à la mise en œuvre d'une politique de périnatalité prioritaire dont l'objectif serait la réduction de la MPN.

## **II OBJECTIFS**

### **1. OBJECTIF GENERAL**

Etudier la mortalité périnatale au centre de santé de référence de la commune II.

### **2. OBJECTIFS SPECIFIQUES**

- Apprécier le taux de mortalité périnatale au csref CII;
- identifier les facteurs de risque associés à la MPN ;
- formuler des recommandations/ stratégies de lutte contre la MPN.

Rapport-Gratuit.com

### **III Généralités**

L'étude de la mortalité périnatale et de ses causes est parfois bien difficile et nécessite avant tout la précision d'un certain nombre de concepts :

#### **1. Mortalité Infantile**

C'est le nombre de décès d'enfants de moins de 1 an (de la naissance à 365 jours révolus) rapporté à 1000 naissances vivantes pour l'année.

Les deux composantes de la mortalité infantile sont la mortalité néonatale et la mortalité post-néonatale.

#### **2. Mortalité périnatale**

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) [52], c'est le nombre de décès survenus entre la 22<sup>ème</sup> semaine de grossesse et le 7<sup>ème</sup> jour de vie inclus rapporté à 1000 naissances totales (vivantes et sans vie) pour l'année.

La mortalité périnatale prend également en compte tous les fœtus et les nouveau-nés ayant au moins 500g ou 25 cm de taille à la naissance.

#### **3. Mortinatalité (ou mort foetale tardive)**

C'est le nombre de décès survenus entre la 22<sup>ème</sup> semaine de grossesse et la naissance rapportée à 1000 naissances totales pour l'année.

#### **4. Mortalité néonatale précoce**

C'est le nombre de décès survenus entre la naissance et le 7<sup>ème</sup> jour inclus rapporté à 1000 naissances vivantes pour l'année.

## 5. Mortalité néonatale tardive

C'est le nombre décès survenus entre le 8<sup>ème</sup> jour et le 27<sup>ème</sup> jour inclus rapporté à 1000 naissances vivantes, pour l'année.

## 6. Mortalité post-néonatale

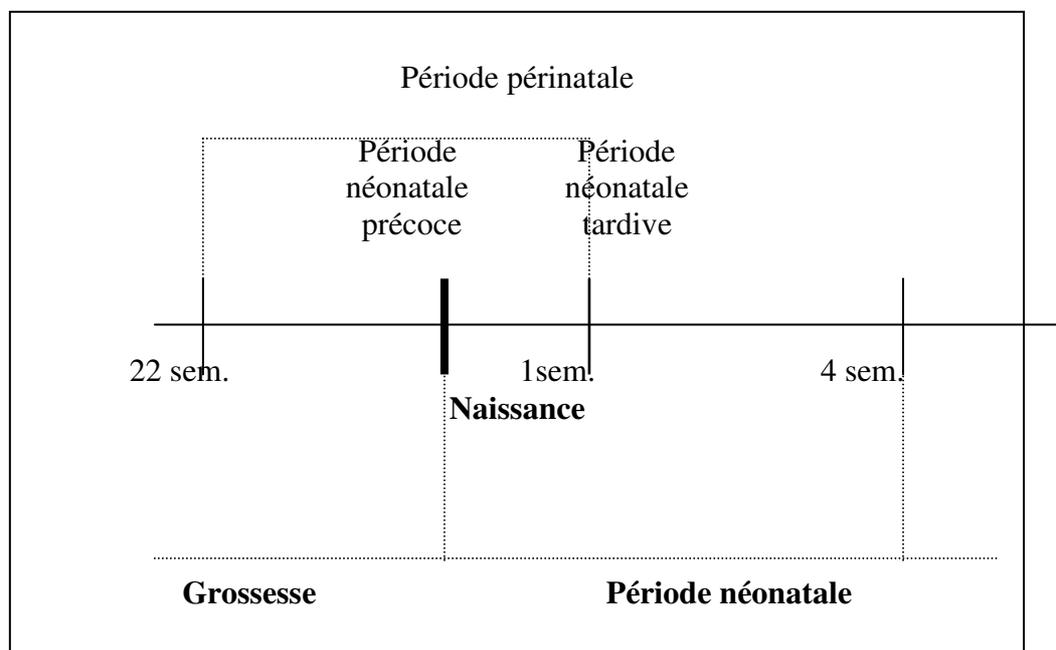
C'est le nombre de décès survenus entre la fin du premier mois et la première année (365 jours révolus) rapporté au nombre de naissances vivantes pour l'année.

## 7. Naissance vivante

Il s'agit d'un enfant né à partir de 22 semaines de grossesse, ou pesant au moins 500g, et respirant ou manifestant tout autre signe de vie à la naissance.

## 8. Mort-nés

Ce sont les enfants nés après 22 semaines d'aménorrhée et n'ayant manifesté aucun signe de vie à la naissance



**Figure 1:** Définition des termes relatifs aux périodes néonatale et Périnatale

## **IMPORTANCE DE LA MORTALITE PERINATALE DANS LE MONDE.**

A l'échelle mondiale, entre 1990 et 2000, le taux de mortalité des moins de 5 ans a baissé de 10%, passant de 93‰ naissances vivantes à 83‰. Cette baisse de la mortalité infanto-juvénile est le résultat des efforts entrepris dans de nombreux pays en terme de santé publique. Toutefois, les mortalités néonatale et périnatale sont restées stables pendant cette période [34].

Les décès dans le premier mois de vie constituent 60% de la mortalité infantile. Globalement, quatre millions d'enfants environ meurent dans les quatre premières semaines de vie tandis que quatre autres millions sont mort-nés.

Près de 60% des décès du premier mois surviennent dans la première semaine de vie. Ceci indique l'importance d'une bonne prise en charge des femmes pendant la grossesse et l'accouchement suivie des soins adéquats au nouveau-né dans les premiers jours de vie [67].

Les nouveau-nés continuent de payer un lourd tribut aux différentes affections qui revêtent une gravité particulière dans cette tranche d'âge. [82]

Toute souffrance devient une urgence néonatale avec un risque de décès ou de handicap parfois irréversible [43].

En effet, la mortalité néonatale exorbitante constitue un défi sanitaire en ce début du 21<sup>ème</sup> siècle. On dénombre quatre millions de décès de nouveau-nés par an, soit l'équivalent de 36 crashes de jumbo jet remplis par jour [37]. Ces décès surviennent essentiellement durant la période néonatale précoce [25].

Le taux de mortalité périnatale est l'indicateur le plus utilisé à l'échelon international pour apprécier la qualité de soins obstétricaux [52]

L'étude de l'évolution de la mortalité périnatale cherche à mettre en évidence les facteurs qui conditionnent cette mortalité, et les moyens de réduire leur taux.

### **PAYS DEVELOPPES**

Au niveau international [72], on distingue suivant l'importance de la mortalité :

➤ Les pays dont les composantes de la mortalité périnatale sont extrêmement faibles (taux inférieur à 15‰) : pays Scandinaves, la Suisse, les Pays Bas, la France et le Japon

➤ Les pays ayant une mortalité comprise entre 15 et 25‰ :

l'Autriche, l'Italie et les USA;

▪ Les pays ayant un taux supérieur à 25‰ :

l'Ile Maurice et le Koweït avec environ 60‰.

Comme dans les autres pays européens, la mortalité périnatale en France connaît une décroissance régulière depuis plus de 30 ans. Ceci est dû au fait que les femmes enceintes et les nourrissons bénéficient d'une prise en charge préventive et curative importante.

**Tableau I** : Evolution de la mortalité en France de 1960 à 1995  
[13]

	<b>Mortinatalité</b> *	<b>Mortalité</b> <b>périnatale</b> *	<b>Mortalité</b> <b>néonatale</b> **
<b>1960</b>	16,9	31,3	17,6
<b>1965</b>	15,1	27,7	15,2
<b>1970</b>	13,3	23,3	12,6
<b>1975</b>	10,9	18,1	9,2
<b>1980</b>	8,6	12,9	5,8
<b>1985</b>	7,3	10,7	4,6
<b>1990</b>	5,9	8,3	3,6
<b>1991</b>	5,7	8,2	3,5
<b>1992</b>	5,4	7,7	3,3
<b>1993</b>	5,3	7,5	3,1
<b>1994</b>	5,1	7,4	3,2
<b>1995</b>	5,3	7,4	2,9

\* taux pour 1000 naissances vivantes et sans vie.

\*\* taux pour 1000 naissances vivantes.

En 1998, la France se situait au 13<sup>ème</sup> rang des pays européens avec un taux de mortalité périnatale de 6,99‰, légèrement au-dessus du taux moyen et près du double du taux de la Finlande, qui était le pays le mieux placé avec un taux de 3,65‰ [24].

Les dernières données disponibles estimaient la mortalité périnatale à 6,5‰ en 1999, ce qui représente 4800 décès par an.

## **PAYS EN DEVELOPPEMENT**

Le niveau de la mortalité périnatale est important dans les pays en développement où la pauvreté, la malnutrition, l'insuffisance d'éducation des populations (femmes enceintes) et l'insuffisance qualitative des prestations sanitaires augmentent le risque de mortalité périnatale.

La prise en charge des pathologies du fœtus et du nouveau-né est souvent délicate et nécessite une infrastructure lourde et coûteuse que les pays en voie de développement peuvent parfois difficilement assumer [11].

En Asie, les taux de MPN sont relativement importants et dépendent du niveau de développement des pays. En effet, parmi les 3,8 millions d'enfants nés chaque année au Bangladesh, 150000 meurent dans les 28 premiers jours de vie, soit 10 fois le taux de mortalité néonatale aux USA ; 100000 sont des mort-nés [90].

En Afrique la MPN est particulièrement élevée ; cependant dans les pays du Magrèb, les taux sont moins importants que dans les pays au sud du Sahara. IL est de 3,44‰ au Maroc, d'après une étude réalisée au Centre Hospitalo-universitaire (CHU) Ibn Sina de Rabat sur la MPN évitable; ce qui classe le Maroc en situation intermédiaire entre les pays développés et les pays en voie de développement [4].

En Tunisie, Charles NICOLLE [57] a montré que ce taux qui était au-dessus de 40‰ jusqu'en 1980 a chuté à 34,24‰ en 1981 puis à 27,82‰ en 1985.

Jusqu'en 1991, le taux de MPN qui était évaluée à 23,8‰ restait très éloigné des statistiques européennes [46].

En Afrique de l'ouest au début des années 1990, la mortalité périnatale globale était de 41,8‰, soit 10 fois plus que la fréquence habituellement observée dans les pays développés [24].

**Tableau : N° II :** Taux de MPN dans certains milieux urbains en Afrique de l'ouest

<b>Villes</b>	<b>Taille</b>	<b>Spécificité</b>	<b>Année</b>	<b>Taux</b>
Abidjan	3803		1994- 1996	52,5 ‰
Kaolack	1635		1994- 1996	50,1 ‰
Bamako	3522		1994- 1996	42,3 ‰
Nouakchott	3407		1994- 1996	42,3 ‰
Saint louis	2221		1994- 1996	41,3 ‰
Niamey	3602		1994- 1996	34,8 ‰
Ouagadougou	3367		1994- 1996	32,5 ‰

Cette étude trouve toute son importance dans l'uniformité de sa méthodologie.

L'analyse de ces résultats prouve que la mortalité périnatale est un problème de santé publique en Afrique de l'ouest.

## **LES PRINCIPALES CAUSES DE MORTALITE PERINATALE**

### **1. LES CAUSES DIRECTES**

L'analyse de la cause des décès est souvent plus difficile.

Une revue de la littérature révèle que de façon habituelle, les causes de décès de la période périnatale sont classées selon deux principaux axes [13] :

- les causes obstétricales ou maternelles
- les causes fœtales ou néonatales.

#### **1.1 Les causes obstétricales ou maternelles**

Elles regroupent :

- les complications du travail et de l'accouchement (procidence du cordon, placenta prævia) ;
- les pathologies maternelles qui peuvent avoir un retentissement sur le fœtus (exemple : l'hypertension artérielle).

#### **1.2. Les causes fœtales ou néonatales**

Elles correspondent aux pathologies et aux anomalies du fœtus et de l'enfant qui peuvent être à l'origine du décès (hypoxie, prématurité, l'hypotrophie, malformation, infection, hémorragie).

Cette classification, bien que très utile, ne reflète parfois que partiellement la réalité ; un décès pouvant relever à la fois d'une cause obstétricale ou maternelle que d'une cause fœtale ou néonatale.

En France les principales causes de décès néonatal, telles qu'elles sont regroupées dans la classification internationale des maladies (CIM) [13],

sont :

- les malformations congénitales (27% des décès)

- les affections d'origine périnatale notamment les hypoxies et asphyxies (10,4%), le syndrome de détresse respiratoire (8,3%), les autres affections respiratoires (5,9%), les hémorragies fœtales et néonatales (6,4%). Les infections ne représentent que 0,8% des causes de décès néonatal.

Une étude française [13] trouvait que parmi les enfants décédés pendant la période néonatale, 61% étaient des prématurés (nés avant 35 semaines d'aménorrhée) et 57% étaient des hypotrophes (poids de naissance < 2000 g).

Aux Etats Unis et en Europe les malformations congénitales constituent aussi une importante cause de mortalité néonatale.

Dans les PED selon l'OMS [34], les causes les plus fréquentes de décès néonatal sont : les infections (42%), les asphyxies à la naissance (25%), la prématurité (10%) et les anomalies congénitales environ (10%).

Une étude marocaine [4] a montré que 45% des grossesses ont été suivies et les principales causes de mortalité sont par ordre d'importance: la prématurité (16,23%), l'infection (14,52%) puis l'anoxie perpartum (8,9%) et les malformations congénitales (3,25%).

Dans la plupart des pays de la sous- région ouest africaine, la mortalité néonatale précoce (MNP) représente près de 75% de la mortalité néonatale [6].

D'après une étude qui a été menée au CHU de Lomé au Togo [10], on retrouve les mêmes causes de décès néonatal précoce que dans la plupart des pays en développement à savoir: la prématurité et le faible poids de naissance (23,8%), les détresses respiratoires (21,8%), les infections materno-fœtales et néonatales

(19,1%), la souffrance neurologique (10,7%) et les malformations congénitales (3,8%).

Au Sénégal, peu d'études ont été faites sur la MPN ; les recherches concernant le plus souvent que les périodes post-néonatale et infantile.

Selon Bampoki [11], les principales causes de MPN au centre hospitalier Abass Ndao étaient constituées par : les dystocies (26,56%) suivies de la prématurité (22,52%).

Une étude réalisée à la Maternité du C.H.U de Dakar [25], a montré que les principaux facteurs étiologiques de la mortalité néonatale précoce retrouvés sont : la prématurité, l'infection et la souffrance fœtale aiguë; ces facteurs étaient le plus souvent intriqués. [51]

Pourtant pour certains auteurs, dans les pays en développement ce sont les infections périnatales qui constituent la plus grande cause de mortinatalité et de mortalité néonatale précoce (65).

La recherche documentaire pour apprécier l'ampleur du problème des infections périnatales dans les pays en voie de développement s'est heurtée à un certain nombre de difficultés [62] :

- rareté et défaut de fiabilité des données statistiques sanitaires nationales des pays
- lorsque ces données sont disponibles, elles concernent souvent des statistiques hospitalières (maternités et services de pédiatrie) sans rapport avec le nombre de naissances, sans rapport à une population de référence.

Le diagnostic d'infection périnatale est le plus souvent porté sur des arguments cliniques et anamnestiques.

## **2. LES CAUSES INDIRECTES**

Elles sont constituées par les facteurs favorisant la survenue de décès pendant la période périnatale. Ces facteurs pouvant être liés au fœtus, à la mère et parfois à la qualité des services de soins.

### **2.1 Les facteurs liés au fœtus**

Dans les pays développés les facteurs de risques principaux de la MPN sont :

- la multiplicité : le risque de mortalité est particulièrement élevé parmi les enfants issus de grossesse multiple (36‰ pour les jumeaux et 60‰ pour les triplets en Angleterre en 1995) [13].
- le rang de naissance : le risque croît avec le rang de l'enfant dans la fratrie.

### **2.2 Les facteurs liés à la mère**

- l'âge de la mère : la mortalité périnatale est plus élevée chez les femmes de moins de 20 ans (maternités précoces) et celles qui ont plus de 35 ans et plus. Cependant le risque est minimal entre 25 et 35 ans ;
- la parité: le risque de mortalité augmente en cas de primiparité ainsi que chez les femmes de parité élevée.

### **2.3 Facteurs liés aux services de soins**

Le taux élevé de la mortalité périnatale dans les pays en développement peut s'expliquer également par un certain nombre de facteurs [25] :

- l'irrégularité ou l'absence aux consultations prénatales ;
- le manque de moyens de transports médicalisés des parturientes vers les lieux d'accouchement et des nouveau-nés vers les centres pédiatriques;

- les références / recours souvent tardifs;
- la précarité des conditions d'accouchement (environnement septique, moyens de surveillance peu fiables) ;
- l'insuffisance de personnel qualifié en néonatalogie ;
- le sous équipement en matière de réanimation néonatale.

#### **2.4 Les facteurs culturels et socio-économiques**

En Afrique, il existe des particularités socioculturelles dont la corrélation avec la mortalité des enfants mérite d'être examinée [11] :

- La polygamie : il y'a une compétition en matière de fécondité entre coépouses, susceptible de raccourcir l'espace inter gènesique ; [78]

- Les mauvaises conditions d'habitation avec famille nombreuse (promiscuité) et une hygiène du milieu précaire vont favoriser la colonisation, voire même une infection de la mère avant et/ou pendant la grossesse;

- le faible revenu familial va restreindre l'accessibilité aux soins (transport, règlement de prestations), nécessaire et indispensable pour la surveillance régulière de la grossesse. Cette situation peut être aggravée par la faible disponibilité des soins médicaux comme c'est la règle dans beaucoup de pays en voie de développement.

- l'analphabétisme : beaucoup plus fréquent chez la mère (31,5%) et le revenu modeste et instable des parents (85% des cas) constituent des facteurs socioéconomiques souvent retrouvés dans les études portant sur les nouveau-nés décédés en période néonatale précoce.

## **STRATEGIES DE LUTTE CONTRE LA MORTALITE PERINATALE**

Les pays en développement comme le Mali sont caractérisés par :

- un mauvais suivi médical des femmes enceintes ;
- un pourcentage élevé d'accouchement à domicile et non assistée par une personne qualifiée;
- peu ou pas de suivi du nouveau-né sur les premières semaines de vie. [95]

### **1. LES CONSULTATIONS PRENATALES (CPN)**

Elles doivent être de qualité, c'est à dire orientées vers la détection et la prise en compte précoce des facteurs de risque, ce qui est loin d'être le cas dans nos pays.

Le calendrier de CPN constitue un élément déterminant du suivi efficace de la grossesse. Pour près de 46% des naissances la première CPN s'est effectuée à un stade recommandé de la grossesse, c'est à dire à moins de 4 mois. Cependant, pour 10% des naissances la première CPN n'a eu lieu qu'à 6-7 mois de grossesse. Les premières visites effectuées à 8 mois de grossesse ou plus, sont plutôt rares (2%) [69].

Ces CPN, bien souvent ne sont pas orientées vers la détection et la prise en charge correcte des facteurs de risque.

### **2. LES CONDITIONS D'ACCOUCHEMENT**

Suivant le milieu de résidence de la mère, on constate qu'en milieu urbain, 83% des accouchements ont eu lieu dans les

structures de santé tandis qu'en milieu rural, la proportion correspondante est beaucoup plus faible (32%).[79]

Dans 48% des cas, les femmes ont accouché avec l'assistance de professionnels de santé. En grande majorité, elles sont assistées par des infirmières et des sages-femmes (46%); dans seulement 3% des cas, les accouchements se sont déroulés en présence d'un médecin. [79]

Cependant une naissance sur cinq (20%) s'est déroulée en présence d'une matrone ou d'une accoucheuse traditionnelle. Il faut aussi noter que 28% des naissances n'ont bénéficié que de l'assistance d'un parent ou d'une autre personne et que 3% des accouchements se sont déroulés sans assistance médicale aucune. [73]

Dans les structures de santé périphériques (centre de santé, maternité rurale), la décision de référer les grossesses à risque est souvent tardive; et se fait souvent vers des structures qui ne disposent pas toujours d'un plateau technique (personnel et matériel) pouvant assurer une prise en charge efficace de ces grossesses à risque. En effet peu de districts disposent de possibilités chirurgicales.

Ainsi donc, l'accouchement dans une structure sanitaire constitue un objectif prioritaire pour diminuer la MPN.

### **3. PRISE EN CHARGE DU NOUVEAU-NE**

A la naissance, la prise en charge du nouveau-né asphyxié constitue un véritable problème dans notre pays (manque de personnels qualifiés, manque de matériels de réanimation du nouveau-né). Par ailleurs, il n'y a pas ou peu de suivi du nouveau-né sur les premières semaines de vie.

Au total les stratégies de lutte contre la mortalité périnatale sont globalement bien connues et doivent être axées vers :

- des CPN de qualité;
- une amélioration de la qualité de la référence en cas de grossesse à risque ou d'accouchement difficile;
- un accouchement assisté, réalisé par un personnel bien formé ;
- une prise en charge correcte des problèmes du nouveau-né dans les premiers jours de vie.

## IV. METHODOLOGIE

### 1. Cadre d'étude :

Notre étude a eu pour cadre le service de gynécologie-obstétrique du centre de santé de référence de la commune II du district de Bamako.

### 2. Situation géographique du service :

La commune II couvre une superficie de 17 km<sup>2</sup> soit environ 7 de la superficie totale du district de Bamako

Elle est limitée par :

- Au nord par le pied de la colline du point G
- Au sud par le fleuve Niger
- A l'est par le marigot de Banconi
- A l'ouest par la route passant par l'IOTA et l'ECICA traversant le grand marché jusqu'au pont des martyrs.

Elle comporte douze quartiers à savoir : Bagadadji ;

Bakaribougou ; Bougouba ; Bozola ; Hippodrome ; Medina coura ;

Missira ; Niarela ; Quinzambougou ; TSF n'Gomi ; zone industrielle

Cet établissement est à missira,

Il est composé de plusieurs services:

- L'administration ;
- La pharmacie ;
- Le bureau des entrées ;
- L'infirmierie ;
- La pédiatrie ;
- Le laboratoire ;
- La gynécologie-obstétrique ;

- La médecine ;
- L'oto-rhino-laryngologie « ORL » ;
- Le service de PEV
- Le service d'odontostomatologie

**Le service de gynécologie-obstétrique** : occupe le rez de chaussée ; a l'étage se trouvent l'administration et certains services

Il comporte :

- Une salle d'accouchement avec trois tables d'accouchement ;
- Une salle de prise en charge du nouveau-né ;
- Une salle d'attente et de suites de couche immédiates avec trois lits ;
- Une salle de garde pour les sages femmes ;
- Un bloc opératoire
- Une salle de garde pour les aides soignants et les infirmiers
- Une toilette externe pour le personnel ;
- Un bureau pour la sage femme maîtresse ;
- Une salle de soins infirmiers ;
- Un bureau pour les CPN ;
- Une unité de planning familial
- Une unité post natale
- Une salle des internes,
- Une unité de PTME,
- Trois salles d'hospitalisations avec cinq lits pour chaque salle.

- Une salle d'échographie.
- Une unité de gynécologie et de grossesse à haut risque.
- ❖ Le Personnel comprend :
  - Un professeur titulaire de gynécologie-obstétrique qui est le chef de service,
  - Six médecins,
  - Une sage femme maîtresse,
  - Vingt étudiants faisant fonction d'interne,
  - Vingt six sages-femmes,
  - Quatre infirmières obstétriciennes,
  - Trois anesthésistes,
  - Vingt aides-soignantes,
  - Cinq manœuvres,
  - Trois chauffeurs,
- ❖ **Le Fonctionnement du service de gynéco-obstétrique :**

Le service dispose d'une salle d'accouchement qui fonctionne 24/24 heures et un bloc pour les urgences chirurgicales gynécologiques et obstétricales qui fonctionne vingt-quatre heures sur vingt-quatre.

Les consultations gynécologiques et obstétricales (grossesses à risque) sont assurées par le professeur deux jour par semaine (lundi et mercredi). Les autres jours de consultation sont assurées par les **DES** (diplôme d'étude pour la spécialisation).

Les autres unités fonctionnent chaque jour ouvrable et sont gérées par les sages femmes avec l'aide des infirmières et des aides soignantes.

Une équipe de garde quotidienne travaille vingt quatre heures sur vingt quatre heures en salle d'accouchement. Elle est composée de quatre (04) étudiants faisant fonction d'interne ; d'une sage femme ; d'une obstétricienne ; d'une aide soignante ; d'un chauffeur d'un manoeuvre, et de deux DES.

Une réunion (staff) se tient tous les jours ouvrables à huit heures trente pour discuter de la prise en charge des urgences admises la veille ainsi que des accouchements effectués. Elle est dirigée par le professeur ou à son absence par les DES.

On note depuis le 29 décembre 2006 l'ouverture d'un bloc opératoire et l'arrivée de 03 médecins en étude de spécialisation en gynécologie et obstétrique pour appuyer les équipes

### **3. Type d'étude :**

Nous avons réalisé une étude prospective. C'est une étude cas-témoin (1cas de décès périnatal contre 2 témoins où il n'ya pas eu de décès périnatal).

### **4. Période d'étude :**

L'étude a été effectuée sur douze (12) mois (1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2009).

### **5. Population d'étude :**

L'étude a porté sur les femmes ayant accouché au csref CII au cours de la période d'étude.

## **6. L'échantillonnage :**

### **➤ Critère d'inclusion :**

Sont inclus tous les produits de conceptions âgés d'au moins 22 SA avec un Apgar = 0 à la première ou à la cinquième minute ; ou décédés pendant les sept premiers jours de vie.

### **➤ Critère de non-inclusion :**

- Tous les cas d'expulsion du produit de conception avant 22 SA ;

- Les décès de la période néonatale tardive c'est-à-dire après 7 jours de vie ;

- Les accouchements effectués en dehors de CSRefCII.

## **7. Collecte des données:**

### **➤ Support :**

Le recueil des données a été fait par des questionnaires complétés soit par interview directe et examen physique soit à partir des dossiers obstétricaux, le registre d'accouchement, le registre du compte rendu opératoire. Le questionnaire est individuel.

### **➤ Technique de collecte des données :**

Elle a été faite par la lecture des documents sus-cités ensuite par consignation des informations sur la fiche d'enquête.

Les données ont été saisies et analysées sur les logiciels:

Microsoft Word 2003, Excel, SPSS et Epi Info version 6.

Le seuil significatif de la valeur de p a été fixé à 0,05 pour la comparaison des données.

## V RESULTATS

Au cours de notre étude au CSREF de la C II, nous avons enregistré 3246 accouchements dont 3171 Nouveaux nés vivants, 32 Nouveaux nés décédés en période néonatale précoce et 75 morts nés.

Nous avons observé 107 décès périnataux et 3139 nouveau-nés ont survécu au delà de 7 jours.

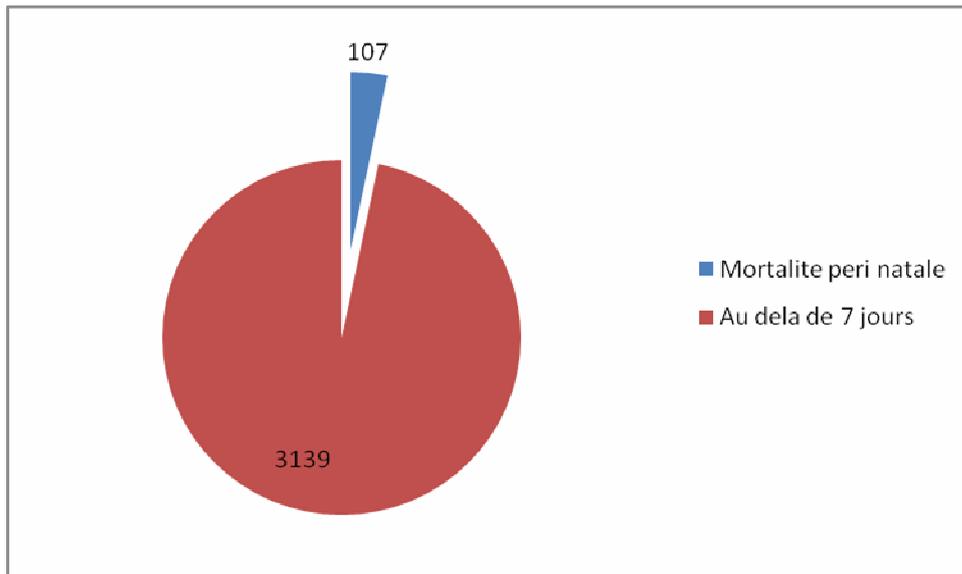
La **fréquence de la mortalité périnatale** (MPN) du 1<sup>er</sup> Janvier au 31 Décembre 2009 au CSREF C II du District de Bamako a été de **32,96‰**.

**Tableau I** : Décomposition des cas de MPN dans la population d'étude

MPN	Cas	
	Effectif	Fréquence (%)
<b>Mort né</b>	<b>75</b>	<b>70,09</b>
Décès Néo natal précoce	32	29,91
Total	107	100

La différence est statistiquement significative entre les morts nés et les décès néonataux,

$\text{Khi}^2 = 1,16$                        $p=0,038$



**Tableau II** : Répartition des morts nés selon le moment du décès dans la population d'étude

Moment du décès	Cas	
	Effectif	%
Décès intra partum	6	8
<b>Décès anté partum (avant le début du travail)</b>	<b>69</b>	<b>92</b>
Total	75	100

Nous avons observé chez les cas 92% de décès avant le travail.

**Tableau III** : Répartition des cas et témoins selon la Réanimation du Nouveau né a la naissance

Réanimation à la naissance	Cas		Témoins	
	Effectif	%	Effectif	%
<b>Oui</b>	<b>29</b>	<b>90,63</b>	<b>49</b>	<b>76,56</b>
Non	3	9,37	15	23,44
Total	32	100	64	100

Nous avons réanimé 90,63% des enfants à la naissance chez les cas et 76,56% chez les témoins, cette différence n'est pas statistiquement significative

Khi<sup>2</sup> =2,07                      p=0,150

**Tableau IV** : Répartition de la population d'étude selon le type de grossesse

Type de grossesse	Cas		Témoins	
	Effectif	%	Effectif	%
grossesse unique	104	97,2	209	97,66
grossesse gémellaire	3	2,80	5	2,34
Total	107	100	214	100

Les grossesses uniques représentaient 97,2% et 97,66% respectivement chez les cas et les témoins. Cette différence n'est pas statiquement significative

Khi<sup>2</sup> =0,06                      p=0,800                      OR=0,83

**Tableau V** : Répartition de la population d'étude selon le poids de l'enfant à la naissance

Poids de Naissance	Cas		Témoins	
	Effectif	%	Effectif	%
<b>Poids &lt; 2500 g</b>	<b>54</b>	<b>50,47</b>	<b>115</b>	<b>53,74</b>
≥2500g et <4000 g	50	46,73	91	42,52
≥4000	3	2,80	8	3,74
Total	107	100	214	100

Les enfants de faible poids de naissance représentaient 50,47% chez les cas et 53,74% chez les témoins. Cette différence n'est pas statistiquement significative,

Khi<sup>2</sup> =0.61                      p=0, 335                      DDL=2

**Tableau VI** : Répartition des cas de décès néonatal selon le moment de survenu.

Décès néonatal	Cas	
	Effectif	%
1 à 2 Jours	14	43,75
3 à 4 Jours	11	34,37
5 à 7 Jours	7	21,88
Total	32	100

La plupart des cas le décès dans la période néonatale est survenu entre le 1<sup>er</sup> et le 2<sup>ème</sup> jour,

Khi<sup>2</sup> =0,45                      p=0,798                      ddl=2

**Tableau VII** : Répartition de la population d'étude selon les causes de décès périnataux

Causes de décès	Cas	
	Effectif	%
Asphyxie à la naissance	9	8,41
<b>Prématurité</b>	<b>51</b>	<b>47,66</b>
Infection néonatale	19	17,76
Anémie	6	5,61
Malformation	22	20,56
Total	107	100

Les taux de décès par prématurité 47,66% ont été les causes fréquentes de décès périnataux .

**Tableau VIII** : Répartition de la population d'étude selon l'Apgar à la naissance

Apgar	Cas		Témoins	
	Effectif	%	Effectif	%
0	75	70,09	0	0
1- 3	25	23,36	6	2,80
4- 7	5	4,67	62	28,98
<b>&gt;7</b>	<b>2</b>	<b>1,87</b>	<b>146</b>	<b>68,22</b>
Total	107	100	214	100

Nous avons retrouvé un Apgar supérieur à 7 dans deux cas soit 1,87% contre 146. Cette différence est statistiquement significative

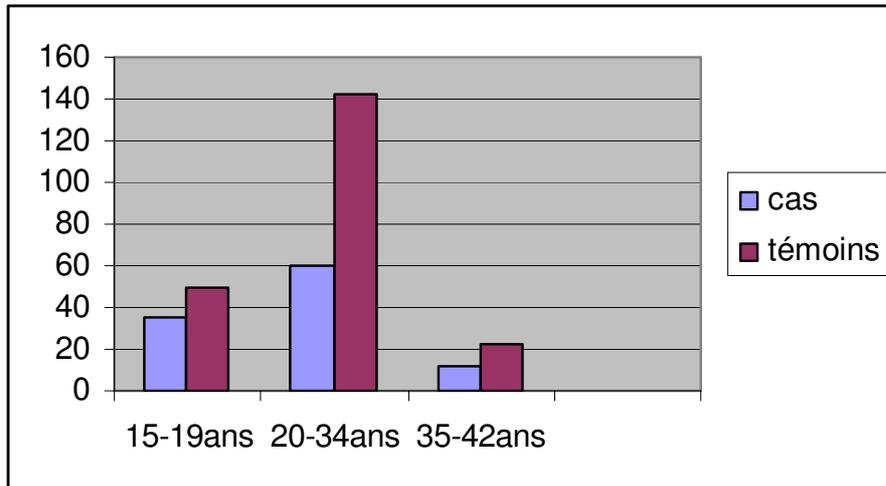
Khi<sup>2</sup> = 1.06                      p=0,032                      ddl=3

**Tableau IX** : Répartition de la population d'étude selon le sexe

Sexe	Cas		Témoins	
	Effectif	%	Effectif	%
Féminin	47	43,93	84	39,25
Masculin	60	56,07	130	60,75
Total	107	100	214	100
Sexe ratio	1,3		1,55	

Le sex ratio = 1, 3 en faveur du sexe masculin. P=0,43

**Figure II:** répartition de la population d'étude selon l'âge maternel.



L'âge maternel n'est pas un facteur de risque de mortalité périnatale,  $\text{Khi}^2 = 4,12$   $p=0,127$   $\text{ddl}=2$

**Tableau X :** Répartition de la population d'étude selon l'intervalle inter génésique

Intervalle inter génésique	Cas		Témoins		Khi <sup>2</sup>	P
	Effectif	%	Effectif	%		
<b>&lt; 2 ans</b>	<b>77</b>	<b>71,96</b>	<b>132</b>	<b>61,68</b>	<b>1,33</b>	<b>0,048</b>
≥ 2 ans	30	28,04	82	38,32	3,32	0,068
Total	107	100	214	100		

L'intervalle inter génésique < 2 ans domine avec 71,96 % des cas. La différence est statistiquement significative

**Tableau XII** : Répartition de la population d'étude selon la taille des parturientes

Taille	Cas		Témoins		Khi <sup>2</sup>	P
	Effectif	%	Effectif	%		
< 1,50 m	32	29,91	65	30,37	0,42	0,931
>1 ,50 m	75	70,09	149	69,63	0,01	0,931
Total	107	100	214	100		

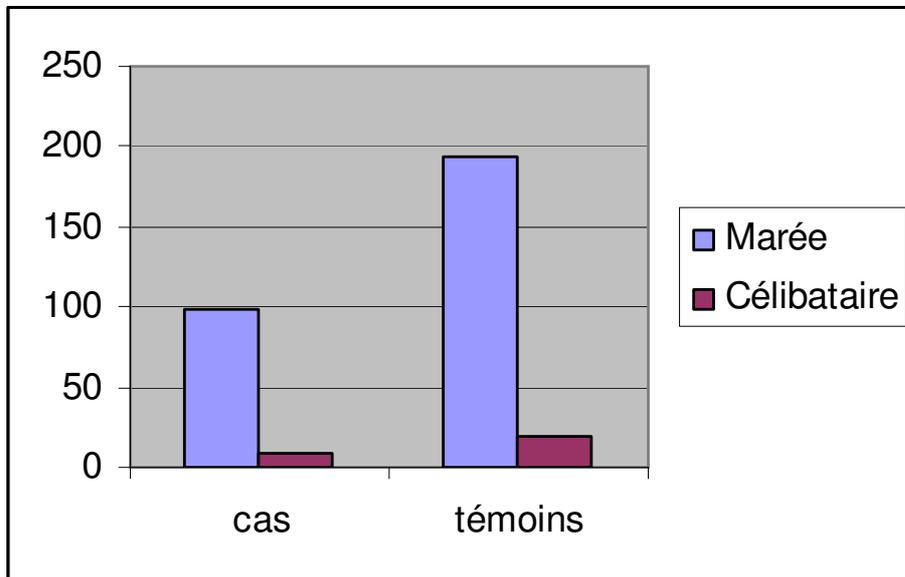
La taille >1 ,50 m domine avec (70,09%) des cas; cette différence n'est pas statistiquement significative.

**Tableau XII** : Répartition des cas et témoins selon le mode d'admission des parturientes

Mode d'admission	Cas		Témoins	
	Effectif	%	Effectif	%
<b>Evacuée</b>	<b>90</b>	<b>84,11</b>	<b>150</b>	<b>70,09</b>
Référée	17	15,89	64	29,91
Total	107	100	214	100

Quatre vingt dix femmes ont été référées soit 84,11% contre 150 témoins (70,09%). Cette différence est statistiquement significative. P=0,041      Khi<sup>2</sup> =0,12

**Figure III:** répartition des cas et des témoins selon le statut matrimonial.



Les mariées représentaient 91,59% des cas contre 90,65% chez le témoin. Cette différence n'est pas statistiquement significative.

$\text{Khi}^2 = 0.08$

$p = 0,783$

OR=1.12

**Tableau XIII :** Répartition de la population d'étude selon la profession de la mère

Profession de la mère	Cas		Témoins	
	Effectif	%	Effectif	%
Sans profession	70	65,42	96	44,86
Vendeuse/Commerçante	20	18,69	65	30,37
Fonctionnaire	10	9,15	33	15,42
Elève/Étudiant	7	6,54	20	9,35
Total	107	100	214	100

Les sans professions dominaient chez les cas et les témoins avec respectivement 65,42% et 44,86%. Cette différence est statistiquement significative  $p=0,006$ .

**Tableau XIV** : Répartition de la population d'étude selon le niveau d'instruction de la mère

Niveau d'instruction	Cas		Témoins	
	Effectif	%	Effectif	%
<b>Analphabète</b>	<b>60</b>	<b>56,07</b>	<b>121</b>	<b>56,54</b>
Niveau primaire	35	32,71	64	29,91
Secondaire	10	9,35	24	11,21
Supérieur	2	1,87	5	2,34
Total	107	100	214	100

Les parturientes analphabètes étaient 56,07% pour les cas contre 56,54% témoins. La différence n'est pas statistiquement significative .  $\text{Khi}^2 = 0,49$   $p=0,520$

**Tableau XV** : Répartition de la population d'étude selon la gestité

Gestité	Cas		Témoins	
	Effectif	%	Effectif	%
<b>Primigeste</b>	<b>57</b>	<b>53,27</b>	<b>96</b>	<b>44,86</b>
Pauci geste	8	7,48	31	14,48
Multi geste	12	11,21	35	16,36
Grande multi geste	30	28,04	52	24,30
Total	107	100	214	100

Les primigestes et les grandes multigestes représentaient 53,27% et 28,04% des cas.  $\text{Khi}^2 = 5,62$   $p=0,131$   $\text{DDL}=3$

**Tableau XVI** : Répartition de la population d'étude selon la parité

Parité	Cas		Témoins	
	Effectif	%	Effectif	%
<b>Primipare</b>	<b>50</b>	<b>46,72</b>	<b>104</b>	<b>48,60</b>
Pauci pare	15	14,02	35	16,36
Multi pare	10	9,35	15	7,00
Grande				
multi pare	32	29,91	60	28,04
Total	107	100	214	100

Les primipares et les grandes multipares étaient fréquentes avec respectivement 46,72% et 29,91% chez les cas.

Khi<sup>2</sup> =5,13

p=0,182

DDL=3

**Tableau XVII** : Répartition de la population d'étude selon l'issu de la dernière grossesse

Grossesse	Cas		Témoins	
	Effectif	%	Effectif	%
antérieure				
Naissance				
vivante	40	37,28	95	44,39
Enfant né				
mort	24	22,43	40	18,69
<b>Avortement</b>	<b>35</b>	<b>32,71</b>	<b>65</b>	<b>30,37</b>
Enfant DCD	8	7,48	14	6,54
Total	107	100	214	100

La majorité des mères avait un antécédent d'avortement dans les deux groupes. Khi<sup>2</sup> =1,12 P=0,96

**Tableau XVIII** : Répartition de la population d'étude selon le nombre de CPN effectuée

Nombre de CPN	Cas		Témoins	
	Effectif	%	Effectif	%
<b>0</b>	<b>85</b>	<b>79,45</b>	<b>182</b>	<b>85,05</b>
1 à 3	16	14,95	22	10,28
≤ 4	6	5,60	10	4,67
Total	107	100	214	100

Dans quatre vingt cinq cas les mamans n'ont effectué aucune CPN. Il existe une différence statistiquement significative.

Khi<sup>2</sup> = 1.93                      p=0,026

**Tableau XIX** : Répartition de la population d'étude selon la qualité du prestataire de CPN

Prestataire	Cas		Témoins	
	Effectif	%	Effectif	%
Infirmière	5	4,67	8	3,74
Matrone	15	14,02	25	11,68
Sage femme	65	60,75	130	60,75
Médecin généraliste	20	18,70	42	19,63
Gynécologue-obstétricien	2	1,86	9	4,20
Total	107	100	214	100

Les sages femmes ont effectuées la majorité des CPN. La différence est statistiquement significative. Khi<sup>2</sup> = 1.63      p=0,002

**Tableau XX** : Répartition de la population d'étude selon la qualification de l'accoucheur

Qualification de l'accoucheur	Cas		Témoins	
	Effectif	%	Effectif	%
Infirmière	4	3,74	20	9,35
Matrone	10	9,35	30	14,02
Sage femme	60	56,07	118	55,14
Faisant fonction d'interne	30	28,04	40	18,69
Gynécologue-obstétricien	3	2,80	6	2,80
Total	107	100	214	100

Les sages femmes et les médecins généralistes ont effectué la majorité des accouchements dans les deux groupes.

La différence n'est pas significative  $p=0,129$ .  $\text{Khi}^2 = 2,12$

**Tableau XXI** : Répartition de la population d'étude selon le mode d'accouchement

Mode d'accouchement	Cas		Témoins	
	Effectif	%	Effectif	%
Voie basse	87	81,30	181	84,58
Césarienne	20	18,70	33	15,42
Total	107	100	214	100

La voie basse était la plus fréquente dans les deux groupes.

La différence n'est pas statistiquement significative.

$\text{Khi}^2 = 1,23$

$p=0,872$

DDL=4

**Tableau XXII:** Répartition de la population d'étude selon la température du nouveau né.

Température du NNe	Cas		Témoins	
	Effectif	%	Effectif	%
< 37°	14	43,75	36	56,25
[37° - 38°[	6	18,75	10	15,63
≥38°	12	37,50	18	28,12
Total	32	100	64	100

La T°<37° dominait dans les deux groupes. La différence n'est pas statistiquement significative.  $\text{Khi}^2 = 2.87$        $p = 0,237$

**Tableau XXIII :** Répartition de la population d'étude selon les pathologies maternelles au cours de la grossesse

Pathologie au cours de la grossesse	CAS		Témoins	
	Effectif	%	Effectif	%
<b>HTA</b>	<b>42</b>	<b>39,25</b>	<b>86</b>	<b>40,19</b>
<b>Paludisme</b>	<b>30</b>	<b>28,04</b>	<b>48</b>	<b>22,43</b>
Infection urinaire	4	3,74	15	7,01
Anémie	20	18,70	38	17,75
Ictère	5	4,67	9	4,21
Diabète	3	2,80	8	3,74
HIV	3	2,80	10	4,67
Total	107	100	214	100

L'HTA et le paludisme étaient plus fréquents dans les deux groupes. La différence n'est pas statistiquement significative.

$\text{Khi}^2 = 3.10$

$p = 0,796$

DDL=6

**Tableau XXIV** : Répartition de la population d'étude selon la température de la mère

Température de la mère	Cas		Témoin	
	Effectif	%	Effectif	%
T°≥38°C	37	34,58	72	33,64
T°<38°C	70	65,42	142	66,36
Total	107	100	214	100

La T°<38°C était plus fréquente dans les deux groupes.

La différence n'est pas statistiquement significative.

Khi<sup>2</sup> =0.07

p=0,965

DDL=2

## COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Au cours de notre étude, nous avons enregistré 107 décès périnataux pour 3246 accouchements au Csref CII, soit un taux de mortalité périnatale de **32,96‰** . de Les résultats que nous avons obtenus ont été commentés et discutés à la lumière de la littérature.

### **2-1-Fréquence globale de la mortalité périnatale :**

**Tableau** : N° XXVIII : Compilation de taux de mortalité périnatale au Mali, en Afrique, et dans le reste du Monde.

<b>Auteurs</b>	<b>Pays /Ville</b>	<b>Années</b>	<b>Taux</b>	<b>Taille</b>	<b>Type de pop</b>
Montue S.C [9]	Mali	1997	46,86 ‰	1259	Hôpital
Keita J.B [25]	Mali	1991	95‰	10017	Hôpital
Sissoko. A [26]	Mali	1990	47,1‰	1000	Hôpital
EDS-III [6]	Mali (Mopti)	2001	49,1‰	-	Populaire
Akpadza K.S [28]	Togo	1996	82,22 ‰	1800	Hôpital
Diallo .M.S [29]	Conakri	1993	36,37 ‰	-	Hôpital
Bouvier-Colle M.H [30]	Afrique ouest	2002	41,8‰	21557	Structure sanitaire
Renay .W et coll [5]	Kenya	2003	118 ‰	910	Milieu rural
Jebnoun .S	Tunis	2001	31,9	3000	Hôpital

[31]				%o		
Nlome-Nze	Gabon	1989	32,61	23980	Hôpital	
[32]				%o		
Manzouni S.M et coll [33]	Zimbabwe	1986	39,2	53665	Hôpital	
				%o		
Manzouni S.M et coll [33]	Algerie	1992	67,7	8199	Hôpital	
				%o		
Branger.B coll [34]	France	1999	9,1%o	29440	Hôpital	
Manzouni S.M et coll [33]	Inde	1984	48,6%o	20000	Hôpital	
Gregory .AL coll [55]	Canada	2000	7,7%o	10000	Hôpital	
Institut Statistique Québec [3]	Québec	2005	<b>6,7%o</b>		Populat	
Erja .F [56]	Angleterre	1999	7,3%o	199291	Hôpital	
Eurostat [35]	USA	1992	8,5%o		Hôpital	
Eurostat [35]	Chine	1997	6,9%o		Hôpital	
<b>Notre étude</b>	<b>CSREFCII</b>	<b>2009</b>	<b>32,96</b>	<b>3246</b>	<b>Hôpital</b>	
			%o			

Le tableau N°XXVIII ci-dessus présente la fréquence de la mortalité périnatale selon la littérature à travers le monde. Cette fréquence varie dans notre revue entre 118%o et 6,6 %o . On constate une variation importante de la fréquence selon les pays ; la plus élevée est observée au Kenya et la plus faible au Québec.

La comparaison des taux de mortalité périnatale dans notre revue sera délicate du fait des approches méthodologiques selon que l'étude ait été déroulée en milieu hospitalier ou dans la population générale, en milieu urbain ou en milieu rural.

## **2-2 Fréquence des composantes de la mortalité périnatale chez les cas :**

Parmi les composantes de la mortalité périnatale, la mortinatalité prime sur la mortalité néonatale précoce. Elles sont estimées respectivement à 70,09 % et 29,91 % (avec un  $P=0,38$ ) dans notre étude. Cela rejoint celle de portall B et coll. qui trouve que la mortinatalité est le double de la mortalité néonatale précoce.

**Tableau N° XXIX.** Fréquences des composantes de la mortalité périnatale selon la littérature.

<b>Auteurs</b>	<b>Pays / Ville</b>	<b>Année</b>	<b>Mortinatalité</b>	<b>M.N.P</b>
Montue .S.C [9]	Mali	1997	34,9‰	12,5‰
Sissoko. A [26]	Mali	1990	26,7‰	20‰
Pr Sidibé T [ 27 ]	Mali	2005	29‰	17‰
Diallo .M.S [29]	Conakry	1993	36,37‰	---
Jebnou. S [31]	Tunisie	2001	18,6‰	13,3‰
Akapadza .K.S [28]	Togo	1996	57,78‰	24,44‰
Institut Statistique Québec [3]	Québec	2004	3,8‰	2,8‰
Katilé .M [7]	Mali	1998	93,3‰	---
EDS-II [18]	Mopti (Mali)	1996	---	67,1‰
EDS-III [6]	Mopti (Mali)	2001	---	80,1
<b>Notre étude</b>	<b>CSRefCII(Mali)</b>	<b>2009</b>	<b>23,10 ‰</b>	<b>9,86 ‰</b>

De façon générale, on constate une forte prédominance de la mortinatalité sur la mortalité néonatale précoce.

Cette forte prédominance de la mortinaissance dans le CSRefCII reflète la qualité de la surveillance prénatale et périnatale. Celle-ci reste à revoir dans le CSRefCII où elle est mal perçue par la population et sa pratique par le personnel paramédical dans les CSCOM demeure discutable. En effet sur les 107 femmes qui ont constitué l'échantillon 79,45% n'étaient pas suivies. 72,43% des suivis étaient faits par les matrones et les sages femmes. C'est pourquoi, il est à remarquer que les CPN aboutissent souvent à des résultats mitigés.

Le taux de mortinatalité est élevé du fait du mauvais caractère de la référence vers le CSRefCII.

Nous recevons des parturientes d'horizons divers parfois de longues distances, parfois après avoir transité par plusieurs ou structures : les unes insuffisamment formées, les autres sous-équipées.

## **2-3-Fréquence des facteurs influençant la mortalité**

### **périnatale :**

#### **2-3-1- L'âge des mères :**

Parmi les 107 femmes de l'échantillon, l'âge varie de 15 à 42 ans et 56,07% avaient un âge compris entre 20 et 34 ans, 32,71% étaient des adolescentes et 11,22% avaient un âge élevé pour la procréation c'est à dire supérieur ou égal à 35 ans.

Notre fréquence des adolescentes et des mères  $\geq$  35 ans est relativement inférieure par rapport aux séries africaines.

Selon la littérature toutes les statistiques ont montré une MPN élevée chez la jeune fille (14-19 ans) et la femme âgée de 34 ans et plus. Contrairement à notre étude, la MPN élevée chez les femmes âgées de 20 à 34 ans ; avec un  $p = 0,127$

Portal B et coll [ 42 ] trouvent quand l' âge est supérieur ou égal à 35 ans, le risque de morali t  foétale et néonatale est multiplié par 3.

Vinatier et coll [41] soulignent que chez les filles adolescentes, la grossesse constitue une source de complication qui risque d'être fatale et pour la mère et pour le fo tus.

### **2-3-2- Les antécédents :**

En obstétrique la recherche et la connaissance des antécédents d'une femme enceinte est un élément fondamental pour une meilleure prise en charge de sa grossesse.

Dans notre étude, très peu de femme ont un antécédent familial ou un antécédent médical. En effet cette fréquence ne reflète pas le nombre réel de cas du fait que beaucoup d'antécédents sont méconnus, soit par manque de moyen pour se faire consulter, soit par l'insuffisance de la qualité de soins offerts.

En tenant compte des antécédents obstétricaux, nous avons trouvé :

- 32,71% d'avortements ;
- 50,47% d'accouchements prématurés ;
- 22,43 % d'accouchements d'un mort-né ;

Cette remarque a été faite par plusieurs auteurs a savoir :

Montue .S.C [9] dans son étude constate que la mortalité périnatale est plus élevée chez les femmes ayant un antécédent d'avortement que chez les femmes n'ayant pas eu d'antécédent d'avortement soit respectivement 80,4‰ et 44,3‰.

Coulibaly .P [43 ] trouve que 40% des femmes qui ont accouché de mort-nés, ont des antécédents de mort-nés ou de mort néonatale précoce.

H. Lahaye [44 ] trouve que la mortalité foetale est :

2 fois plus fréquente quand la grossesse précédente s'est soldée par un mort-né ; 2 fois plus fréquente s'il y'a eu mortalité néonatale après l'accouchement précédent.

Quand à la gestité, nous avons trouvé dans notre étude, 53,27% de décès périnataux chez les primigestes, 11,21% chez les multigestes et 28,04% chez les grandes multigestes avec un  $P=0,131$ .

Diallo M.S et coll [29] trouvent 74,07‰ de MPN dans le groupe des primigestes ; 92,46‰ chez les grandes multigestes et 12,05‰ chez les paucigestes.

Portal B. et coll [42] trouvent que la gestité (supérieur ou égale à 5) multiplie la mortalité par deux.

La MPN est plus élevée pour les primigestes, diminue chez les multigestes et augmente ensuite chez les grandes multigestes.

### **2-3-3- Les conditions socio-économiques :**

Dans notre étude, nous avons trouvé 65,42% des sans profession chez les cas contre 44,86 chez les témoins avec un  $P=0,006$ , les célibataires ont représenté 8,41 % chez les cas contre 9,35% chez les témoins. Chez les cas les analphabètes et les femmes

évacuées ont représenté respectivement 56,07% et 84,11 % contre 56,54% et 70,09 % pour les témoins.

Selon Montue .S.C [9] la mortalité périnatale est d'autant plus élevée que le niveau socio-économique est bas. Ce même constat a été fait par plusieurs auteurs [46.47.48.25.]

Dans les pays en développement, les conditions socio-économiques précaires de la population avec un faible niveau éducatif sont les facteurs de risques sociaux essentiels [50,51]. Des études sur la mortalité périnatale confirment dans de nombreux pays qu'il existe une mortalité périnatale élevée dans les groupes sociaux les moins favorisés [50].

#### **2-3-4- Les pathologies de la grossesse :**

Dans notre étude, presque toutes les femmes avaient une pathologie associée à la grossesse chez les cas et les témoins.

Ces pathologies étaient surtout dominées par le paludisme, HTA, les infections et HIV avec respectivement 28,04%, 39,25%, 3,74% et 2,80% avec un P= 0,796.

Beata .S et coll. [52] ont trouvé un taux de pathologies sur grossesse de 87,33% ; la pré-éclampsie, l'hyperthermie, et l'anémie ont été les plus fréquemment retrouvées avec respectivement 25%, 23%, et 19,8%.

Quand à Montue .S.C [ 9 ] et N'DIAYE .B,[53] elles ont trouvé respectivement 81,48% et 78,8% de pathologies sur grossesse.

#### **2-3-5- Le déroulement du travail d'accouchement :**

La grossesse surtout le travail d'accouchement est une période importante dans la vie d'une femme. Cette période est considérée

dans certaines sociétés traditionnelles Africaines comme le passage entre la vie et la mort.

Le principal problème qui a entravé le déroulement normal du travail d'accouchement était :

- la SFA, était la plus observée avec une fréquence de 90,63% sur les 32 cas de décès néonatal.

### **3. Fréquence de la MPN selon le statut matrimonial :**

La fréquence la plus élevée de la MPN a été observée dans le groupe des femmes mariées soit 91,59% et 8,41% des cas étaient des célibataires.

L'intolérance des grossesses en dehors des liens de mariage dans la société traditionnelle fait de celles-ci des grossesses cachées, non suivies, à haut risque, et explique la tragédie maternelle et fœtale liée à ces grossesses [ 22- 23 -11-13 ].

La Commune II, par sa constitution ethnique, son respect de la tradition fait exception à cette règle d'où la fréquence basse des adolescentes souvent célibataires, un  $P= 0,783$ .

Diallo A.B et Coll [38] qui ont effectué une étude comparative avec cas témoins ont trouvé que les célibataires ont des taux de mortalité plus élevés 7,72% que les femmes mariées 3,35% ( $P < 0.05$ )

Par contre, en France où les naissances hors mariage représentent 20% des naissances, la MPN ne semble guère être affectée par ce phénomène. On estime que la raison est que les couples dits " illégitimes " sont stables [34]

### **3-1.Fréquence de la MPN selon le niveau d'instruction :**

Nous avons établi que les femmes sans instruction sont celles dont les enfants sont le plus exposés 56,07%. Ce taux est de plus de 2 fois celui du groupe de celles qui ont un niveau d'étude primaire 32,71% et de plus de 6 fois celui du groupe de celles qui ont un niveau secondaire 9,35%, avec un  $P= 0,920$  .

La littérature rapporte que plus la femme a un niveau d'instruction élevé, plus la MPN diminue.

Une enquête nationale sur la grossesse et l'accouchement en France entre 1972 et 1976 a montré que l'incidence de la MPN diminue lorsque le niveau d'instruction de la mère augmente [29]

### **3-2- Fréquence de la MPN selon le mode d'admission :**

L'insuffisance d'éducation pour la santé et l'inaccessibilité à une assistance médicale efficace sont à la base des évacuations obstétricales tardives ; malheureusement celles-ci sont les grandes pourvoyeuses de décès maternels et fœtaux [29]

Nous relevons dans le présent travail que la fréquence de la référence et évacuation est très élevée par les mères qui ont déploré un décès périnatal.

Ainsi, 15,89% des femmes ont été référées, et 84,11% évacuées, avec un  $P=0,006$ . Cet constat a été fait par plusieurs auteurs [29 ;36 ;38]

### **3-3- Le poids de naissance à l'accouchement :**

La MPN varie en fonction du poids de naissance. Dans notre étude, nous avons :

- 50,47% des accouchements étaient de faible poids de naissance ;
  - 46,73% des accouchements avaient un poids normal ;
  - 2,80 % avaient un poids supérieur a la normal,
- P=0,735 Ce taux est de 20 % pour NDIAYE B. [53]

Andriamady RCL et coll [54] dans une étude faite sur les accouchements prématurés à propos de 1394 accouchements prématurés avec un âge gestationnel entre 22 et 36 SA révolues et un poids foetal variant entre 500 et 2500 g, trouvent un taux de mortalité périnatale à 47,3% ( 660 cas ). Il déduit que les mesures préventives doivent être privilégiées que les mesures curatives.

Montue S.C [9] trouve un taux de MPN de 500‰ chez les femmes dont la grossesse n'est pas à terme et 28,9‰ de MPN chez les femmes ayant une grossesse à terme.

Selon elle, les nouveau-nés issus des grossesses à terme courent 35 fois moins de risque de s'exposer à la MPN que ceux issus des grossesses non à terme.

### **3-4- Les voies d'accouchement :**

Le choix de la voie d'accouchement est d'une importance capitale lors de l'examen obstétrical du 3<sup>ème</sup> trimestre. La voie basse a été le mode d'accouchement pour la majorité de nos parturientes 81,30 % des cas et 84,58% des témoins, avec un P=0,872.

### **III- Causes des décès :**

La prématurité est la cause la plus répandue pour les causes de décès néo-natal (47,66 %). Suivent de loin la malformation et l'infection néo-natale qui font respectivement 20,56% et 17,76 %. Ceci suggère qu'il faut mettre un accent sur la prise en charge des pathologies de la grossesse qui ont un retentissement sur le fœtus, et aussi sur la qualité de la gestion du travail d'accouchement dans nos structures.

## CONCLUSION

Au terme de ce travail :

Nous avons recensé :

- 3246 accouchements avec 107 cas de MPN .
- La mortinatalité est de 75 cas (70,09 %)
- La mortalité néonatale précoce est de 32 cas(29,91%)

Les facteurs de risque retrouvés dans notre étude ont été les suivants :

- le niveau socio-économique,
- le niveau d'instruction de la mère,
- la profession de cette dernière,
- les antécédents obstétricaux,
- la longue durée de travail,
- le poids du nouveau- né ;

Les principales causes ont été :

- l'asphyxie (8,41%),
- prématurité (47,66%), l'anémie (5,61%)
- les infections néonatales (17,76), les malformations (20,56%).

Nous concluons que la mortalité périnatale est un problème très sérieux dont la meilleure prise en charge doit être axée sur la prévention qui passe par une meilleure connaissance de ses facteurs de risque et de ses causes.

## **RECOMMANDATIONS**

L'OMS en inscrivant à l'ordre du jour de son 44<sup>ème</sup> comité régional en ses termes : la prévention de la mortalité périnatale peut être accomplie en supprimant ou en réduisant les facteurs qui y contribuent, veut nous rappeler que la mortalité périnatale demeure un problème de santé publique. La lutte contre la mortalité a été et demeure une des préoccupations des gouvernements ; toutefois, cette lutte doit se situer à plusieurs niveaux et les recommandations doivent s'adresser :

### **- Aux autorités**

Elles doivent :

- Améliorer le niveau économique, social et éducationnel de la communauté. C'est le facteur le plus important à long terme ce qui signifie :
  - Assurer et renforcer la scolarisation des filles ;
  - Assurer l'éducation pour la santé, surtout la santé de la reproduction ;
- Réorganiser les services de maternité (soins prénatals et prise en charge au cours du travail d'accouchement) :
  - Doter les maternités de service de réanimation et de bloc opératoire ;
  - Equiper les structures à la hauteur de la formation suivie par les agents.
  - Les services disposant de spécialistes doivent bénéficier de sous-spécialistes et à hauteur de souhait ;
- Les services doivent être très accessibles géographiquement et financièrement : il est licite de

rendre les CPN et les soins per partum gratuits dans notre contexte.

- Assurer la formation continue du personnel de santé et de supervision.

- **Aux personnels de santé**

Ils doivent :

- Respecter les standards de soins pendant le travail d'accouchement ;

- Prévenir la prématurité :

- Par l'identification au cours de la grossesse de la femme à risque de prématurité (antécédent d'accouchement prématuré, d'avortement tardif ; existence de complication de la grossesse actuelle ; métrorragie ; gémellité) ;

- Par le dépistage précoce des enfants hypotrophiques avec leur prise en charge correcte ;

- Par chimio prophylaxie et traitement correcte du paludisme au cours de la grossesse ;

- Identifier les grossesses à risque et les référer au niveau du service de santé approprié ; faciliter leur transport et leur référence ;

- Assurer les soins néo-natals bien organisés et performants.

- Utiliser correctement et systématiquement les partogrammes dans toutes les maternités;

- **A la population**

Elle doit :

- Fréquenter régulièrement les consultations prénatales ;
- Respecter le traitement préventif intermittent et le traitement curatif contre le paludisme pendant la grossesse ;
- Consulter dès qu'une anomalie se présente au cours de l'évolution de la grossesse ;
- Fréquenter avec assiduité en cas de grossesse à risque les services de santé ;
- Respecter les conseils donnés par le personnel de santé.

Rapport-Gratuit.com

## **BIBLIOGRAPHIE**

### **1. AKPADZA K., BAETA S., ADJAGBA K., HODONOU A.K.S.**

La mortalité périnatale au centre hospitalier régional de Sokodé (Togo).

Premier congrès de la SAGO, 2e Congrès de la Société Africaine de Gynécologie et d'Obstétrique du Bénin et du Togo du 10 au 14 décembre 1990, Togo

### **2. AGBERE A.D.**

Analyse de la morbidité et de la mortalité à l'hôpital d'enfants Albert

Royer en 1983 et 1984.

Thèse Méd : Dakar, 1986; N°16

### **3. AKPADZA K., BAETA S., KOTOR K.T.**

La mortalité au centre hospitalier régional de Sokodé (Togo)  
Bull. Soc. Path. Exot. 1993; 86 : 195-196

### **4. ALAOUI I., BENJELLOUN J., ALAOUI H., KHACHANI M., OUAZZANI L., QUESSAR A.**

La mortalité périnatale évitable : « L'anoxie perpartum »  
Rev. Maghrébine pédiatrie 1993; 3 bis : 214-219

### **5. ALAOUI I.**

La réanimation néonatale et pédiatrique dans les pays en

Développement, mythe ou réalité ? luxe ou nécessité ? de la  
théorie

à la pratique.

Med. trop. 2003; 63 : 435-441

**6. ALIHOUNOU E., DAN V., AYIVI B., SOSSOU E.C., GANDAHO  
T.,**

**KOUMAKAPAI S.**

Mortalité néonatale au centre national hospitalier et  
universitaire de

Cotonou : incidence, causes et moyens de lutte.

Méd. Afr. Noire 1991; 38 : 746 – 751

**7. AUJARD Y., BOURILLON A., GAUDELUS J.**

« Pédiatrie »

Paris: ELLIPSES / AUPELF 1989

**8. BAETA S., AKPADZA K., HODONOU A.K.S., KOTOR K.,  
IDDER-ABDOULAYE Z.**

La parité et les antécédents maternels: facteurs de risque de  
Mortalité à propos de 308 cas de mort foetale in utero.

Afrique para-medicale 1988; 1 : 278-282

**9. BAH MD., CISSE CT., DIALLO D., DIADHIOU F., CORREA P.**

Réflexions sur l'association paludisme et grossesse.

Revue AVP (laboratoires Rhône-Poulenc) 1990; 6: 2

**10. BALAKA B., AGBERE A., KPEMISSI E., BAETA S., KESSIE K.,**

**ASSIMADI K.**

Evolution de la mortalité néonatale précoce en 10 ans (1981-82 et

1991-92) au CHU de Lomé : Quelle politique de santé pour demain ?

Méd. d'Afrique Noire 1998; 45 (7) : 430-434

**11. BAMPOKI P.**

Mortalité périnatale au centre hospitalier Abass Ndao.

Thèse Médecine : Dakar, 1990

**12. BENOSMAN R.**

Les mortalités fœtales et maternelles dans les cas de placenta praevia hémorragiques.

Thèse Méd: Alger, 1967; N° 25

**13. BLONDEL B., BREART G.**

Mortinatalité et mortalité périnatale.

Encyclopédie Med. Chir. (Elsevier, Paris), Obstétrique, 5-077-C-20,

Pédiatrie, 4002-F-50, 1999, 6 P.

**14. BLONDEL B., BREART G., DU MAZAUBRUN C., BADEYAN G.,**

**WCISLO M., LORDIER A...[et al.]**

La situation périnatale en France : Evolution entre 1981 et 1995 J. gynécol. Obstét. Biol. Reprod. 1997; 26 (8): 770-780

**15. BLONDEL B. ET COLL.**

International care and maternal demographic and social characteristic evolution in France between 1972 – 1976  
J. Epidemio. Community health 1980; 34: 157 – 163.

**16. BORGES DASILVA G.**

Enquête sur la mortalité infantile en milieu ouvrier au Sénégal.

Méd. Afr. Noire 1987; 37: 741 – 746.

**17. BOUILLIN D., FOURNIER G., GUEYE A., DIADHIOU F.,  
CISSE C.T.**

Surveillance épidémiologique et couverture chirurgicale des dystocies obstétricales au Sénégal.

Cahiers Santé 1994; 4: 399 – 406

**18. BRADDREDDINE M.**

Etude des facteurs de risque de la mortalité périnatale.

Thèse Méd., Abidjan 1989; 53p.

**19. BREART G., MAILLARD F., DORMONT S., ADEGBINI R.,  
ALIHONOU E.**

Avantages et limites de la notion de haut risque dans le domaine

périnatal, résultats d'une enquête au Bénin.

Rev. Maghrébine pédiatrie 1993; 3bis: 248-250

**20. CAMARA B., DIACK B., DIOUF S., SIGNATE-SY H., SALL M.G., BA M...[et al.]**

Les faibles poids de naissance : fréquences et facteurs de risque dans le district de Guédiawaye (banlieue de Dakar Sénégal) Dakar Médical 1995; 40 : 213-319.

**21. CAMARA B., DIACK B., DIOUF S., SIGNATE-SY H., SALL M.G., BA M...[et al]**

Les faibles poids de naissance : fréquence et facteurs de risque dans le district de Guédiawaye (banlieue de Dakar – Sénégal).

Méd. Afr. Noire. 1996 ; 43 (5) : 260 – 265.

**22. CANTAGREL S., DUCROQ S, CHEDVILLE G., MARCHAND S**

Mortalité dans un hôpital pédiatrique : étude rétrospective sur six cas.

Arch. Pédiatr. 2000; 7 (7) : 725-731

**23. CHALUMEAU M.**

Identification des facteurs de risqué de la mortalité périnatale en Afrique de l'Ouest : consultation prénatale ou surveillance de l'accouchement ?

J Gynécol. Obstétr. Biol. Reprod. 2002; 31: 63-69.

**24. CHLUMEAU M, SALANAVE B, BOUVIER-COLLE M. H., DE  
BERNIS I., PRUAL A., BREART G.**

Risk factors for périnatal mortality in West Africa: a population-based study of 20 326 prégnancies. Acta Paediatr 2000; 89 : 1115-21

**25. CISSE C.T., MARTIN S.L., NGOMA S.J., MENDES V.,  
DIADHIOU F.**

Mortalité néonatale précoce à la maternité du CHU de Dakar : Situation actuelle et tendances évolutives entre 1987 et 1994 Méd. d'Afr. Noire 1996 ; 43 (5) : 254-258

**26. CISSE C.T., EWAGNIGNON E., FOSTO A., MAINTOUMAIN  
F., MOREAU J. C., DIADHIOU F.**

Indications et pronostic de l'accouchement par forceps au CHU de Dakar.

Dakar Medical 1998; 43 (2): 220 – 224.

**27. CISSE C.T., FALL P.A., MORERA I.V., TEROLBE I.,  
DIALLO D., DIOUF A...[et al]**

La césarienne dans un pays en développement : bilan et perspectives à propos de 21743 accouchements entre 1992 et 1995

Dakar Médical 1996 ; 41(1) : 63-67

**28. CISSE C.T., NGOMA S.L., MARTIN S.L., TALL-DIAW C.,  
DIADHIOU F.**

Surveillance épidémiologique de la mortalité néonatale précoce au  
CHU de Dakar (Sénégal)

Cahier Santé 1997; 7 :109-112

**29. COHEN J.**

Dossier médicographique. Les césariennes dans les années  
80 – 90: l'inflation enfin maîtrisée.

Rev. Gyn. Obst. 1994; 318: 9-14.

**30. CROWTHER CA.**

Perinatal mortality in twin pregnancy. A review of 799 twin  
Pregnancies. South African medical journal 1987; 71 (2): 73-74

**31. DE BERNIS L.**

Mortalité maternelle dans les pays en développement : quelles  
stratégies adopter ?

Med. trop. 2003; 63 : 391-399

**32. DIALLO D., BA-GUEYE M., FAYE E.O., TRAORE B., BARRY  
M., SANGARE M...[et al.]**

Le placenta praevia à la clinique gynécologique et obstétricale du  
CHU de Dakar.

Dakar Médical 1995; 40 : 39-40

**33. DIALLO F. B. et Coll.**

La rupture utérine à la maternité centrale de référence de Niamey (Niger). Aspects épidémiologiques et stratégies de prévention.

Dakar médical 1998 ; 43 (1) : 74 – 80

**34. DILLON J.C.**

Evolution de la santé des enfants dans le monde au cours de la période 1990-2000

Med. Trop. 2003; 63 : 407-412

**35. DIOUF A. B.**

Evaluation de la qualité du suivi prénatal dans les districts sanitaires de Darou Mousty et Kebemer

Thèse Méd : Dakar, 2004; N°82

**36. DIOUF S., DIALLO A., CAMARA B., TAL-DIA A., SIGNATE H., SALL M.G...[et al.]**

Etat de santé des mères dans un district rural sénégalais (Khombole)

Méd. Afr. Noire 1999; 46 (4) : 207-210

**37. DIOUF S., FAYE E.O.**

Ministère de la santé et de l'action sociale

Division nationale de la santé de la reproduction

Rapport (Atelier sur la santé néonatale)

New Delhi, 2002, 11 p.

**38. DIRECTION GENERALE DE LA SANTE DE LA POPULATION  
ET DE LA SANTE PUBLIQUE (DGSPSP) [Section de la santé  
maternelle et infantile]**

Système canadien de surveillance périnatale

Mortalité périnatale

[http://WWW.hc-sc.gc.ca/pphb-dgsp/rhs-ssg/factshts/mort\\_f.htm#debut](http://WWW.hc-sc.gc.ca/pphb-dgsp/rhs-ssg/factshts/mort_f.htm#debut) (27-03-09)

**39. DIRECTION DE LA SANTE DE LA FAMILLE.**

Programme national de santé maternelle et infantile au Burkina  
Faso 1994 – 1998.

**40. DUJARDIN B., VANDENBUSSCHE P., BUEKENS P.,  
WOLLAST E.**

Evolution récente de la mortalité infantile : le cas de Belgique.  
Arch. Fr. Péd. 1987 ; 44 : 611 – 614

**41. DUMONT A., DE BERNIS L., BOUILLIN D., GUEYE A.,  
DOMPNIER J.P., BOUVIER-COLLE M.H.**

Morbidité maternelle et qualification du personnel de santé :  
Comparaison de deux populations différentes au Sénégal  
J. gynecol. Obstet. Biol. Reprod. 2002; 31 (8): 70-79

**42. FALCO N.A., ERIKSSON E.**

Facial nerve palsy in the new-born: incidence and outcome.  
Plast. Reconstr. Surg. 1990; 85 (1): 1 – 4

**43. FALL M., SARR M., BA M., TIENDREBEOGO G., NDIAYE O., SIGNATE H...[et al.]**

Mortalité néonatale précoce au CHU de Dakar  
Rev. Maghrébine pédiatrie 1993 ; 3 bis : 243-246

**44. FAROQUI M. O., GROSSMAN J. H., SHANNON R. A.**

A review of twin pregnancy and perinatal mortality. Obstet.  
Gynecol. surv. 1973; 28: 144 – 153.

**45. FARRELL A. G. W.**

Twin pregnancy : a study of 1000 cases.  
S. Afr. Med. J. 1964; 2: 35 – 41

**46. GARGOURI A., HAMMAMI M., RAGAIREG R., SELLAMI D., KESSENTINI K., DAMAK J., REKIK A., REKIK S.**

Mortalité périnatale par anoxie anté-partum au centre de  
Maternité et de néonatalogie de Sfax  
Rev. Maghrébine pédiatrie 1993 ; 3bis : 203-211

**47. GBAGUIDI A.**

Nouveau-né macrosome : facteurs étiologiques et  
complications périnatales (A propos de 100 cas colligés à la  
maternité de l'hôpital Abass NDAO de Dakar)  
Thèse Méd : Dakar, 1994; N° 64

**48. HENRION R., AMIEL T.**

Problèmes posés par la grossesse gémellaire.  
Journées nationales de néonatalogie, Paris 1976 : 23 – 32.

**49. HUGUE, KOBLINSKI M.**

Indicateurs de la santé maternelle et périnatale

Mother care, 1995. « Measure Evaluation program »

[http://www.cpc.unc.edu/measure/training/distance\\_learning/fr/ench/345pmrf.htm](http://www.cpc.unc.edu/measure/training/distance_learning/fr/ench/345pmrf.htm) [visité le 16/12/2003]

**50. IMBERT P., BERGER F., DIALLO N.S., CELLIER C.,  
GOUMBALAM., KA A.S...[et al]**

Pronostic maternel et pédiatrique des césariennes en urgence:

Etude prospective à l'hôpital principal de Dakar, Sénégal

Med. trop. 2003; 63 : 351-357

**51. IMBERT P., BUGUET A., TEYSSIER J.**

Facteurs de mortalité néonatale à l'hôpital principal de Dakar

Méd. Trop., 1988; 48 : 33 – 88.

**52. KREMP O.**

Protection prénatale – Mortalité périnatale

Rev. Prat. 1998; 48(11) : 1233-38

**53. KREMP O.**

Protection prénatale (Réglementation) – Mortalité périnatale  
Epidémiologie)

Rev. Prat. 1995; 45 :1032-34

**54. LAGERCRANTZ H., KATZ SALAMON M., FORSSEBERG H.**

The Stockholm neonatal project: neonatal morbidity at the  
children's center, Karoliska hospital.

The Stockholm neonatal project: very low birth weight infants in the late 20th century in Stockholm.

Acta Paediatr. Suppl. 1997; 86 (419): 11 – 15

**55. LAMA M.**

Ruptures utérines au centre hospitalier Abass NDAO de 1978 à 1985. A propos de 88 cas.

Thèse Médecine: Dakar, 1986; N°47.

**56. LANKOANDE J., OUEDRAOGO C. M. R., OUEDRAOGO A., BONANE B., TOURE B., DAO B...[et al.]**

Evacuations sanitaires obstétricales et mortalité foetomaternelle au Burkina Faso. Med. Trop 1997; 57: 311.

**57. LARGUECHE S. B., DOAGI M., MONGALGT M.A., BENJEMAA M. BOREAZ M., FERCHIOUI A.**

Evolution de la mortalité périnatale à la maternité Charles Nicolle de Tunis Rev. Maghrébine pédiatrie 1993 : 3bis 240-242

**58. LE BIDOIS J., FERMON L., SIDI D., KACHANER J.**

Diagnostic anténatal des malformations cardiaques : un exemple de collaboration obstétrico-pédiatrique. Ann. Pédiatr. 1998 ; 45 (3) : 178 – 180

**59. LENCLEN R., PAUPE A., PHILIPPE H. J., OLIVIER MARTIN M., NISAND I.**

Prévention anténatale du syndrome de détresse respiratoire du prématuré : applications cliniques et indications.

J. Gynécol. Obstet. Biol. Reprod. Paris 1995; 24 (3): 294 – 309.

**60. MARTIN S.L.**

Etude du prématuré au CHU de Dakar.

Thèse Méd : Dakar, 1978; N°23

**61. MARTIN SL., FALL M. KUAKUVI N., SENGHOR G.,  
CORREA P.**

Prématurité et hypotrophie au CHU de Dakar.

Afrique Méd. 1980; 180: 343 – 348.

**62. MAZOUNI S.M., LABI DAHD BACHIR M., BENSENDOYBI  
A., D LEBANE, CHERGUI A.**

Les infections périnatales dans les pays en voie de développement

Rev. Maghrébine pédiatrie 1993 ; 3bis : de pédiatrie : 224- 231

**63. MERGER M., LEVY J., MELCHIOR J.**

Précis d'obstétrique.

Paris : MASSON; 1989

**64. MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES**

Direction de la Prévision et de la Statistique

Enquête Démographique et de Santé au Sénégal 1992 – 1993.

Rapport de synthèse, Dakar : DPS, 1994.

**65. MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES.**

Direction de la Prévision et de la Statistique

Enquête démographique de santé au Sénégal (EDS-III). Dakar :

DPS, 1997.

**66. SOW B.**

La santé de la mère et de l'enfant. In : NDIAYE S., Ed. Enquête sénégalaise sur les indicateurs de santé (ESIS). Dakar : DERF, SERDHA ; 2000. p 55-76

**67. GAYE A.**

Allaitement et suivi nutritionnel des enfants. In : NDIAYE S., Ed. Enquête sénégalaise sur les indicateurs de santé (ESIS). Dakar : DERF, SERDHA ; 2000. p 77-84

**68. MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES.**

Direction de la Prévision et de la Statistique  
Tableau de bord de la situation sociale au Sénégal. Dakar : DPS, 2000.

**69. MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES.**

Direction de la Prévision et de la Statistique  
Situation économique et sociale du Sénégal. Dakar : DPS, 2001.

**70. MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DU PLAN.**

Division de la statistique et de la prévision.  
Enquête démographique et de santé Sénégal (EDS) 1992 – 1993  
Dakar 1994: 20 – 21.

**71. MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE ET DE L'ACTION SOCIALE**

Programme national de lutte contre la mortalité maternelle.  
Référence : Sénégal/86/007; septembre 1990.

**72. MONGALCI M.A.**

Morbidité, mortalité néonatale à l'hôp. C. Nicolle  
Thèse Méd : Tunis, 1981; N°133/85

**73. MORAN B., BUSH I.**

Abdominal deliveries in third world.  
Lancet, 1987; 35: 981.

**74. MOREAU L., BICLET P., DONFMAN C.M.**

Placenta praevia.  
Encyclop.Méd. chir. obstét. 1983/5069 A 10: 1 – 22

**75. MOYOKA M.A.**

Etude de la morbidité et de la mortalité néonatales dans le service  
de néonatalogie du centre hospitalier Abass Ndao de Dakar  
Thèse Méd : Dakar, 1999; N°42

**76. MUTOMBO T.**

Mortalité néonatale dans un hospital rural. Cas de l'hôpital  
Protestant (Côte d'Ivoire).  
Méd. Afr. Noire. 1993; 40 (7) : 470 – 479.

**77. MUTOMBO T.**

Mortalité néonatale dans un hôpital rural.  
Méd. Afr. Noire 1993; 40 : 471 – 476.

**78. NDIAYE O., DIALLO D., DIOUF S., DIAGNE I., SYLLA A., SALL M.G...[et al.]**

Mortalité néonatale associée au transfert des nouveau-nés de petit poids : bilan d'une unité de néonatalogie de Dakar  
Dakar Medical 2003; 48 (1): 7-11

**79. NDIAYE O., DIOUF L., SYLLA A ; BA M., DIALLO R., KUAKUVI N...[et al]**

Lésions traumatiques du nouveau-né après accouchement par forceps à la maternité de l'hôpital Abass NDAO  
Dakar Médical 2001; 46 (1) : 36-38

**80. NDIAYE P., TAL-DIA A., DIEDHIOU A., FALL C., GAYE-BADIANE A.**

Impact du nombre de consultations prénatales (CPN) sur la morbi-mortalité maternofoetale dans le District sanitaire de Ziguinchor

Dakar Médical 2003; 48 (1) : 20-24

**81. OHLSON A., SHENNAN A. J. et ROSE T.H.**

Review of causes of perinatal mortality in regional perinatal center, 1980 to 1984.

Am. J. Obstet. Gynecol. 1987; 157 (2) : 443 – 445.

**82. OMS**

Niveaux et tendances de la mortalité depuis 1950.

Etude conjointe OMS – NU, NY 1983

**83. OMS.**

Mortalité périnatale : récapitulatif des données disponibles.

Communiqué 46, Genève, OMS 1996 : 1 - 2

**84. PACCAUD F.**

Epidémiologie de la mortalité périnatale: Progrès et disparités dans les pays développés.

Med. Hyg., 1987; 45, (1721) : pp 2928 – 2934

**85. PERLOW J.H., WIGTON T., HART J., STRASSNER HT., NAGEOTTE M.P., WOLK B.M.**

Birth trauma : a five years review of incidence and associated perinatal factors.

J. reprod. Med, 1996; 41 (10): 754 – 760

**86. PRURAL A., DE BERNIS L., OULD EL JOUD D.**

Rôle potentiel de la consultation prénatale dans la lutte contre la mortalité maternelle et la mortalité néonatale en Afrique subsaharienne.

J. gynecol. Obstet. Biol. Reprod. 2002; 31 (1): 90-99

**87. REVUE PRESCRIRE (éditorial)**

Mortalité périnatale en Afrique de l'Ouest : un exemple de médication inadaptée. 2003 ; 23 (242) : 619-620

**88. RHOMDHAN S. (1986).**

Le suivi des grossesses dans une région du Nord Ouest Tunisien ;  
Recours aux structures sanitaires et prise en charge des femmes  
enceintes.

Idées 1987 ; N° 23 – 24

**89. ROZE J.C, GOURNAY – TOULEMONDE V., LEFEVRE M.,  
MORVILLE P., SIDI D.**

Intérêt de l'échocardiographie Doppler en réanimation néonatale  
et pédiatrique.

Ann. Pédiatr. Paris 1994 ; 41 (3) : 151 – 164.

**90. SAVE THE CHILDREN (USA)**

State of the world's newborns: Bangladesh  
Saving Newborn Lives Initiative September 2001.

**91. SENECAI J., ROUSSEY M., DUBOIS et al.**

Etude de la mortinatalité en Ille-et-Vilaine.

Arch. Fr. Ped. 1983; 46: 143 – 147.

**92. SOLTANI M.S., BCHIR A., SOUISSI M., BRAHIM H.**

Surveillance prénatale et déterminants du suivi prénatal dans la  
circonscription sanitaire de Monastir.

Med. trop. 1993; 53 (2) : 201-204

**93. THOULON J. M., PUECH F., BOOG G.**

“Obstétrique”

Paris: AUPELF – UREF/ELLIPSES 1995,

**94. TIETCHE F., KAGO I., NJIMOKE A., MBONDA E.,  
KOKI NDOMBO P., TETANYE E.**

Mortalité hospitalière des nouveau-nés eutrophiques à terme à  
Yaoundé (Cameroun) : aspects étiologiques  
Méd. Afr. Noire, 1998; 45 (3) :193-195

**95. TRAORE M.**

Contribution à l'étude de la dystocie en milieu africain à Dakar.  
Thèse Méd: Dakar, 1980; N°17

**96. VINOD K.P.**

Neonatal health priorities in developing countries  
J. Neonatol. 2001; 1 (1): 4-11

**97. WHO/RHR/2003.In preparation**

Perinatal mortality

**98. ZUPAN J.**

Perinatal mortality and morbidity in developing countries: a  
global view

Med. Trop. 2003; 63: 366-368

## FICHE ENQUETE CAUSES DE DECES PERINATAL

(à remplir pour les mort-nés "P≥500g" et les enfants nés vivants  
décédés dans un délai de 168 heures "1 semaine" après la  
naissance)

### **Profil socio démographique de la mère :**

☞ Profession : ménagère :  vendeuse/commerçante   
Fonctionnaire  élève/étudiante   
☞ Provenance : CII  Hors CII   
Evacuée  Non évacuée   
Mode d'évacuation : ambulance  taxi  motos

Pied  ;

☞ Niveau d'instruction :  
Primaire  Secondaire  Supérieur   
Non scolarisée :

☞ Age (en années)

.....

☞ Taille en centimètre (cm) :

☞ Statut matrimonial : mariée :  célibataire :

☞ Antécédents obstétricaux :

Parité : primipare  paucipare  multipare   
Grande multipare.....

• Naissances vivantes :

.....

- Enfants nés morts :  
.....
- Avortements :  
.....
- Enfant né vivant mais mort 1<sup>ère</sup> semaine :  
.....

☞ Issue de la dernière grossesse :

- Naissance vivante
- Enfant né mort :
- Avortement :
- Enfant décédé :

☞ Grossesse actuelle avec décès périnatal

- Nombre de CPN : .....
- Age 1<sup>ère</sup> CPN: .....
- Facteurs de risque identifié lors des CPN :.....

☞ grossesse unique  Grossesse gémellaire  Grossesse multiple

-HTA :  drépanocytose  infection urinaire   
 HIV   
 Diabète  ictère  anémie  paludisme  autres IST

- CPN réalisée par :

- Gynécologue  Médecin   
Généraliste

- Sage femme  Infirmier

- Matrone

• Mode d'accouchement :

Normal  Césarienne

Forceps  ventouse

• Lieu :

- CSREF CII

- Autres structures  (à préciser)

.....

- Domicile

• qualité de l'accoucheur :

- Gynécologue  - Sage femme

- Médecin Généraliste  - Infirmier

- Matrone  - Autre

• Accouchement proprement dit

- Présentation :   
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Céphalique  Siège   
Face

Transversale

- RPM : Oui  Non :

Aspect du liquide : clair  teinté

-BDCF : <120bat/mn  120 à 160 bat/mn  >  
160bat/mn

### **Renseignement portant sur l'enfant à la naissance :**

☞ L'enfant est né vivant le .....à  
.....heures

☞ L'enfant est mort le .....à  
.....heures

☞ L'enfant est mort né : frais  macéré  momifié

☞ Décès survenu :

Avant le travail  Pendant le Travail  Réponse

inconnue

Les paramètres du NNé à la naissance :

Poids à la naissance ..... Grammes

☞ Taille ..... cm

☞ Sexe : Masculin  Féminin  Indéterminé

☞ Apgar à la naissance : <4  ; 4-7  ; 8-10

☞ Réanimé à la naissance : Oui :  Non :

☞ Soins à la naissance donnés par :

Médecin  Sage femme

Infirmier

Matrone

Anesthésiste

### Facteurs de risque infectieux

- Infection Maternelle récente ou évolutive
- Température de la mère > 38° per ou post partum
- Tachycardie foetale
- Mauvais état clinique à la naissance inexplicée

### Cause de décès :

a) chez la mère : HTA  paludisme  infection  Anémie  Ictère

Diabète  Asthme  drépanocytose  cardiopathie

autres

b) chez le foetus ou l'enfant : Malformation  Anémie

Infection

Hypox  Prématurité  Hypotrophie  Souffrance

néonatale

# FICHE SIGNALÉTIQUE

**Nom** : DIARRA  
**Prénom** : Souleymane Issa  
**Titre de la Thèse** FACTEURS DE RISQUE DE LA MORTALITE  
PERINATALE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA  
COMMUNE II DU DISTRICT DE BAMAKO  
**ANNEE** : 2010  
**Ville de soutenance** : BAMAKO  
**Pays d'origine** : MALI  
**Lieu de dépôt** : Bibliothèque de la Faculté de médecine de pharmacie  
et d'otondo-Stomatologie  
**Secteur d'intérêt** : Gynécologie-Obstétrique

**Résumé** : La mortalité périnatale est un véritable problème de santé publique au Mali. Le taux national de la mortalité périnatale selon l'EDS-IV Mali en 2006 était de 40,2‰.

Au Mali, il existe peu de donnée sur la mortalité périnatale malgré son acuité. L'objectif de notre travail est d'étudier les facteurs de risque de la mortalité périnatale au CSRéf de la commune II du district de Bamako. Nous avons procédé à une étude transversale avec collecte prospective des données du 1<sup>er</sup> Janvier 2009 au 31 Décembre 2009.

L'analyse des données nous a permis d'aboutir aux résultats ci- dessous:

Nous avons recensé 107 décès périnataux parmi 3246 naissances assistées en commune II soit un taux de mortalité périnatale de 32,96‰. La mortinatalité s'élève à 23,10‰ et la mortalité néonatale précoce à 9,86‰

Les principaux facteurs influençant retrouvés chez les femmes victimes du décès périnatal ont été : les antécédents obstétricaux, le bas niveau socio-économique,

la surveillance insuffisante de la grossesse et du travail d'accouchement, les pathologies sur grossesse et le mauvais score d'Apgar à la naissance.

Les principales causes retrouvées ont été la prématurité ,les malformations et l'infection néonatale.

En conclusion, nous retenons que la mortalité périnatale demeure un problème de santé publique en commune II et que sa prévention ne peut être accomplie qu'en supprimant ou en réduisant les facteurs qui y contribuent.

**MOTS CLES :**

Mortalité périnatale – facteurs de risque – causes.

# **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.**