

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE

-----0-----

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple

Un But

Une Foi

**UNIVERSITE DE BAMAKO**  
**Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-**  
**Stomatologie**

*Année Universitaire: 2005-2006*

N°-----/

**TITRE**

**ETUDE DE LA MORTALITE PERINATALE**  
**DANS LA VILLE DE SEGOU**

**THESE**

*Présentée et soutenue publiquement le...../.../...../ à .....Heures devant la  
Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie du Mali*

*Par Monsieur **MOUSSA SOMITA KEITA***

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

*Examineurs:*

*Président du Jury:*

**Professeur :**

*Membres:*

**Docteur :**

*Codirecteur de thèse:*

**Docteur :**

*Directeur de thèse:*

**Professeur : AMADOU I DOLO**

## DEDICACES

Je dédie ce modeste travail :

Au Seigneur le tout puissant, le miséricordieux, le seul et unique créateur des cieux, le Dieu de tous les êtres

Au prophète **MAHOMED** (P.S.L)

➤ A mon père **Kalilou Keita** :

Homme modeste humble l'admiration que j'ai pour vous est sans limite. L'amour que vous avez porté à vos enfants, la dignité, le sens de l'honneur de la justice l'amour pour le travail bien fait nous servent de modèle. Puisse ce modeste travail être pour vous un motif de fierté.

Que Dieu vous protège et vous donne longue vie pour récolter le fruit de ce travail.

➤ A ma mère **Djenèba Diawara** :

Avec toi je comprends aisément la portée de la pensée qui dit

<Dieu n'aurait pu être partout, par conséquent il créa les mères>

Cette force, ce réconfort que tu demeures pour nous tes enfants.

C'est immense comme si je m'arrêtais devant la mer, le regardant, cherchant une limite divine.

Je souhaite que toutes les mamans soient comme toi afin que règne la paix sur cette terre toute entière.

Puisse Allah le tout puissant vous donner longue vie.

➤ A ma mère **Mamou Soucko** :

Au près de vous j'ai connu l'amour vous m'avez donné tout ce qu'un fils peut espérer de sa maman. Pardonnez-moi s'il m'est arrivé un jour de vous décevoir sans le savoir.

Les mots me manquent pour vous remercier, sachez tout simplement que je vous aime très fort.

Puisse Allah le tout puissant vous donner longue vie.

## REMERCIEMENTS

➤ A tous mes maîtres d'école :

Merci pour la qualité de l'enseignement que vous m'avez dispensée

A mes maîtres de la gynécologie d'obstétrique : **Pr AMADOU I DOLO, Pr MAMADOU TRAORE, Dr NIANY MOUKORO, Dr HAIDARA, Dr SALIF DIAKITE, Dr IBRAHIM TEGUETE, Dr YOUSOUF TRAORE , Dr SIDIBE BINTOU TINE TRAORE, Dr MANIFA COULIBALY** etc. Merci pour votre disponibilité.

➤ A mon Homonyme **Pr SOMITA KEITA** :

Vous avez toujours exigé de moi un travail bien fait, surtout une bonne conduite dans la vie.

Votre raisonnement scientifique, votre soutien tant matériel que moral ne ma jamais fait défaut.

Les mots me manquent pour vous témoigner ma reconnaissance car un proverbe dit que quel que soit la valeur du présent fait à un homme, il n'y a qu'un seul mot pour témoigner la reconnaissance inspirée par la liberté et ce mot c'est MERCI.

En présentant ce modeste travail j'espère avoir s'approché de vos attentes. Que le Seigneur vous bénisse.

➤ A ma Tante **FATOU NIANG**, et mon Tonton **SANDIOUGOU KEITA** :  
(in memorium)

A la fin de ce travail, vous êtes visiblement les grands absents. Même si vous n'avez pas eu la chance de me voir finir mes études, sachez que toute la famille prie pour le repos de votre âme. Vos bénédictions et vos sacrifices ont toujours suivi mes pas. Vous m'avez toujours accordé l'attention dont j'avais besoin. Q'Allah le tout puissant vous accordez le paradis. Amen

➤ Au **docteur SIDIBE BINTOU TINE TRAORE**

Spécialiste en gynéco-obstétrique,

Chef de service de la maternité de l'hôpital régional Nianankoro fomba de Ségou,  
praticienne hospitalière,

Honorable Maître, c'est aujourd'hui une fierté pour nous de séjourner à vos côtés, d'avoir profiter de votre sens social et de votre dévouement constant pour la cause de la santé.

Votre simplicité et vos qualités humaines nous ont toujours émerveillées, plus qu'un chef vous avez été une mère pour mes collègues et moi,

Chère maître, les mots me manquent pour vous exprimer mon estime ma gratitude et mes remerciements les plus sincères.

Puisse Allah le tout puissant vous rendre vos biens faits et nous permettre de vous rendre hommage en ayant la force, le courage, et la chance de suivre vos pas.

➤ Au docteur **COULIBALY MANIFA et SA FAMILLE :**

Nous sommes très fiers de nous être compté parmi vos nombreux élèves, Votre abord facile et la qualité de votre enseignement ne peuvent que soutenir et rehausser l'amour de la gynécologie obstétrique.

Merci pour le soutien tant moral que matériel,

Puisse Allah le tout puissant vous donnez longue vie pour que nous puissions encore profiter de votre grande expérience.

➤ A mes grandes sœurs **FANTA KEITA, OULEMATOU SOUCKO:**

Vous avez été pour mes frères, et moi plus qu'une sœur. Nous n'avons jamais souffert de manque de fils aîné dans la famille car vous étiez toujours présentes à notre côté.

Votre détermination pour la réalisation de ce travail ne m'a pas surpris. La meilleure récompense est au près d'Allah.

Puisse ce travail être un motif de fierté pour vous.

➤ A Mme **BOIRE SOUMBA COULIBALY:**

Sage femme maîtresse de la maternité de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou, merci pour tous ceux que vous avez fait pour moi durant mon séjour à Ségou,

particulièrement la confiance que vous avez portée à ma modeste personne pour l'encadrement de vos élèves infirmiers, sachez que cela a permis d'améliorer considérablement ma connaissance médicale.

Puisse le tout puissant Allah vous accorder longue vie et santé.

➤ A mon frère **FADIALA K KEITA** :

Nous avons vécu ensemble les moments difficiles dans la réalisation de ce travail, plus qu'un frère tu es aussi un ami et un confident pour moi

Tu as été d'un apport exceptionnel. Puisse Allah le tout puissant renforcer nos liens de parenté.

➤ A mes frères et sœurs :

**SIRA,BINTOU,AMI,MAMAKAN,SADIO,FANTA,BASSIRA,SIDI,BOUAKA R SIDIK,ABLO** :En présentant

Ce travail je voudrai juste vous montrer que le succès est au bout de l'effort.

Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi.

➤ A mes oncles et tantes : de la famille **KEITA SEME, KITA BAMAKO, La famille DIAWARA BENDOUGOU KITA BAMAKO,La famille DEMBELE,N'DIAYE,KONATE,COULIBALY,SIDIBE,PEROU,KONE,TOU NKARA,TOURE** :Ce travail est le fruit de vos inlassables bénédictions. Que le Seigneur vous accorde longue vie.

➤ A mon tonton **MAMADOU TOURE** : Humble et modeste, votre sens élevé de l'éducation, votre souci pour la réussite des enfants et votre grande modestie m'ont beaucoup marqué. De tout cœur je vous souhaite prompt rétablissement

➤ A mes beaux-frères **ADAMA SANGARE, KASSIM BENGALY** :

Plus que des beaux-frères vous avez été des vrais frères pour mes frères et moi. Sans vous ce travail n'aurait jamais vu le jour. En ce moment si important de ma vie l'occasion m'est offerte pour vous témoigner toute ma reconnaissance. Que votre modèle puisse nous servir d'exemple. Puisse le tout puissant Allah vous accorder longue vie et santé.

- A mes beaux-frères : **MAOU,SEKOUSANGARE,VIEUX,BALLA DRISSA TOUNKARA** :Heureux ménage et beaucoup de bonheur dans vos foyers.
- A mes amis **Dr Noël KONATE, ADAMA COULIBALY** : Avec vous j'ai appréhendé la vraie valeur de l'amitié.le chemin a été long, dur tant de sacrifice, malgré les difficultés, ensemble nous n'avons jamais perdu le sourire aux lèvres. Les mots me manquent pour exprimer ce que je récents pour vous.C'est une grande chance pour moi de vous connaître !Que le bon dieu vous protège.
- A ma collègue-amie **TANTI OUMOU KONATE** : le hasard a croisé notre chemin dès lors j'ai compris que nous avons beaucoup de choses en commun, plus

Qu'une collègue tu es aussi une sœur pour moi. Nous avons connu ensemble des moments difficiles, mais tu as toujours su me tenir la main pour les surmonter. Ton soutien tant matériel que moral ne m'a jamais fait défaut Ce travail est aussi le tien. Que le tout puissant t'accorde longue vie et plein de succès.

- A mes cousines et cousins : **BROUAMA TOUNKARA, ABDOULAYE KEITA, SAYON KEITA MOUSSA DIALA, MADY B KEITA, VIEUX, ADAMA TOURE, MODIBO, KIATOU TOUNKARA,MAMA, BIH,BATOMA TOUNKARA,SITAN,SALI KONE,BALLA,MAH** :Certain parmi vous au delà du cousinage sont des amis, des confidents et d'autres des complices pour moi.Merci pour toutes ces années d'encouragement et de soutien moral.
- A mes amis d'enfance : **MAMADOU KOLI SIDIBE DIT VIEUX,SADIO MAKALOU,BALLA DIAKITE,SIDI SOUMARE DIT POKER,MADI B,BEKAYE DIARRA,KOBOYE SIRA SISSOKO,BOUBAKAR TRAORE,DAMIS AMARA DOULAYE Mr SINAYOGO** etc.Au souvenir de toutes ces années d'enfance.
- A mes amis

- **ABOUBAKRE TEKETE** : grand combattant, homme d'écoute et de vertu, je me souviens encore de ces moments d'étude sous les manguiers de " ségoubougouni ".
- **MADOU TRAORE : "Kôrô Madou"** Toutes ces années passées ensemble resteront pour moi un souvenir inoubliable.
- **YOUSSOUF KEITA** : Ensemble nous avons affronté les labeurs de la " fac ". Sois rassuré de toute mon admiration.
- **SORY IBRAHIM PAMATAN** : homme intègre, ton esprit de groupe et ton sens élevé d'organisation ont retenu mon attention, puisse ce travail nous aider à réaliser nos ambitions et renforcer notre amitié fraternelle.
- **Maître DIARRA et KANE** : Ce travail est le vôtre, je vous suis très reconnaissant de votre soutien pour la réalisation de ce travail.
- A mon frère **SOULEYMANE DIARRA** : Voici le fruit de tes encouragements. Ton soutien moral et matériel m'a permis de franchir beaucoup d'étapes indispensables à la réalisation de ce travail. Que dieu te récompense.
- **ABDOULAYE DIAKITE** : grand merci pour tout ce que tu as fait pour la réalisation de ce travail
- A tous le personnel de l'hôpital Niankoro fomba particulièrement de la maternité : **TANTI SOUMBA, AMI KEITA, ALIMA, la PATT, MAMA DENTE SIRA, RAMSES** etc. en mémoire de ces années de collaboration.
- A ma collègue **Dr SIDI MARIAMA** : Très tôt rentrée à **NYAME** pour fonction. Sachez que même l'usure du temps ne me fera oublier les souvenirs. Merci pour le soutien moral. Beaucoup de succès et de réussite dans tes entreprises.
- A mes camarades et amis de la faculté :**ABASS SANOGO,CHIECK COULIBALY,Dr MOUSSA KONATE,HAWA DOUNGNON, HAWA SOUMARE,MAMADOU F TRAORE,MADOU TANGARA,Dr RAMATA SAMAKE,Dr DIAKITE** :nos efforts n'ont pas été vains.Puisse ce travail être un motif de fierté et renforcer nos liens

- A tous mes cadets **de l'A.E.M.K** : le chemin est long et épineux mais avec une volonté ardente rien n'est impossible. Je vous souhaite bon courage
- A ma grande sœur **Dr MAH COULIBALY** et son époux **BAKARI DIARRA** : Avec vous nous avons compris que le secret de la réussite était le courage, et la persévérance.

Merci pour le soutien tant moral, que matériel nous nous souviendrons durant toute notre existence.

- A la famille **KONATE** : ma grande sœur chouchou **MARIE CLAIRE** de tout cœur je te souhaite prompt rétablissement.

Mr **PAUL KONATE** et son épouse **CECILE**, mr **KLEMENT KONATE** et son épouse **ANNE MARIE** : Quel mots pourrai-je employer pour exprimer ma profonde gratitude. Sachez tout simplement que je suis un de vous. Heureux ménage surtout beaucoup de bonheur aux foyers.

- A tous mes collègues internes de **l'hôpital NIANANKORO FOMBA** de Ségou : **MAMADOU G DIARRA dit BASIL, MOHAMED DIARRA, BAL, MICHEL CAMARA ICHA, CISSE BOIRE, GUISSÉ, MAIGA**: En souvenir de notre lutte commune à la quête du savoir

- A tous les internes de la Gynéco d'obstétrique du CHU Gabriel Touré

➤ A mes amis et aînés : **Dr DEMBELE, Dr DIAK, Dr MODIBO FOFANA Dr Lamine DIAKITE, Dr ALMOUSTAPHE MAIGA, Dr SEIBA KONE, Dr ASSAN DAFFE, Dr MARIKO**

- A mes amis de Ségou : **SOUMANA ALPHA DIALLO dit RESPONT, Monsieur MOHAMED TOURE, YOUSOUF KONATE** monsieur **KAMISSOKO** de la direction de l'hôpital.

- A tous les stagiaires de l'hôpital Nianankoro FOMBA en l'occurrence de la **CFTSS, CFIS, VICENTA MARIA**



- A toutes les familles victime de ce douloureux évènement je vous dis beaucoup de courage
  
- A tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce travail. Je vous dit grand merci

## **Notre Maître et président du jury**

Professeur ***MAMADOU MAROUF KEITA***

- ❖ **Professeur titulaire de pédiatrie à la FMPOS**
- ❖ **Chef de service de Pédiatrie du CHU Gabriel Touré**
- ❖ **Président de l'Association Malienne des Pédiatres**
- ❖ **Président du comité d'éthique et de déontologie de la FMPOS**
- ❖ **Président de l'association Malienne des villages d'enfants SOS**

Cher Maître c'est un grand honneur et un réel plaisir que vous nous faites en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Votre rigueur scientifique, votre compétence pédagogique, votre gaîté font de vous un maître exemplaire et respecté.

Recevez cher maître l'expression de nos respectueux hommages.

Que Dieu vous donne longue vie.

## **A Notre Maîtresse et juge**

Docteur ***BINTA KEITA DIAGNE***

- ❖ **Directrice nationale de la santé de la reproduction**
- ❖ **Gynécologue obstétricienne**

Cher Maître, la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de siéger dans ce jury témoigne de toute votre disponibilité et de votre intérêt pour la santé de la reproduction.

Nous avons été marqué par votre accueil combien chaleureux.

En acceptant d'apprécier ce modeste travail, vous contribuer cher maître à son indispensable amélioration.

Qu'il nous soit permis de vous exprimer notre profonde gratitude.

**A notre Maître et co-Directeur de thèse**

**Docteur *IBRAHIM TEGUETE***

❖ **Gynécologue obstétricien**

❖ **Praticien hospitalier**

Cher maître en acceptant de nous compter parmi vos élèves vous nous faites un grand honneur.

Auprès de vous nous avons appris la loyauté, le travail bien fait, l'amour du prochain, le sens de la responsabilité et surtout la modestie.

Cher maître sachez que même l'usure du temps ne pourra effacer vos souvenirs dans nos pensées.

Trouver ici le manifeste de toute notre reconnaissance et de notre profond respect.

Que Dieu réalise vos vœux !

**A notre Maître et Directeur de thèse**

**Professeur *AMADOU INGRE DOLO***

❖ **Professeur titulaire de gynécologie d'obstétrique**

❖ **Chef du service de gynécologie d'obstétrique de l'HGT**

❖ **Président fondateur de la SOMAGO**

❖ **Secrétaire général de la SAGO**

❖ **Point focal de la vision 2010**

Cher maître vous nous avez fait l'honneur de diriger cette thèse. Votre grand amour pour la gynécologie-obstétrique et la qualité de votre enseignement nous ont beaucoup séduit.

Votre grande culture, votre rigueur scientifique et votre sens social élevé vous forcent l'admiration et le respect.

En réalisant ce modeste travail que vous nous avez confié, cher maître nous espérons avoir été à la hauteur de vos attentes.

Trouver ici le témoignage de notre profonde gratitude et de toute notre estime.

## ***ABREVIATIONS***

BDCF : Bruit du Cœur Fœtal

BIP : Diamètre Bi pariétal

CHN : Centre Hospitalier National

CHR : Centre Hospitalier Régional

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CPN : Consultation prénatale

CPON : Consultation Post Natale

CSCoM : Centre de Santé Communautaire

CSRéf. : Centre de Santé de Référence

CU : Contraction Utérine

DAT : Diamètre Abdominaux Transverse

DCI : Dénomination Commune Internationale

DPPNI : Décollement Prématuro du Placenta Normalement Inséré

EDS : Enquête Démographique de Santé

FIGO : Fédération Internationale de Gynécologie Obstétrique

HCS : Hormone Chorionique Somato-mamotrophique

HTA : Hypertension Artérielle

HTL : Hormone Placentaire Lactogène

INPS : Institut National de Prévoyance Sociale

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

ISQ : Institut de Statistique du Québec

LA : Liquide Amniotique

MASF : Microanalyse du sang Fœtal

MEF : Monitoring Electronique Fœtal

MPN : Mortalité Périnatale

OCT : Ocytocine Challenge Test

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PCO<sub>2</sub> : Pression Partielle du Gaz Carbonique

PEV : Programme Elargi de Vaccination

PO<sub>2</sub> : Pression partielle en Oxygène

RCF : Rythme Cardiaque Fœtal

RDC : République Démocratique du Congo

SA : Semaine d'Aménorrhée

SFA : Souffrance Fœtale Aiguë

SFC : Souffrance Fœtale Chronique

TMPN : Taux de Mortalité Périnatale

## SOMMAIRE :

### Pages

<b>Chapitre I : Introduction.</b> .....	1
<b>Chapitre II : Généralité.</b> .....	3
1. Définitions .....	3
2. Calculs des taux .....	5
3. Rappels anatomiques.....	.5
4. Examen obstétrical et surveillance du fœtus au cours du travail...	8
5. l'examen clinique du nouveau-né à la naissance.....	16
6. Les facteurs de risque de la mortalité périnatale.....	21
7. Causes de la mortalité périnatale.....	.22
<b>Chapitre III- METHODOLOGIE ET MATERIEL D'ETUDE.....</b>	<b>33</b>
1. Cadre d'étude.....	.33
2. Type d'étude.....	38
3. Période d'étude.....	38
4. Population d'étude .....	38
5. Echantillon.....	38
6. Collecte des données.....	39
7. Plan d'analyse et de traitement des données :.....	39
8. Définitions opératoire:.....	40
9. Aspects éthiques .....	43
<b>Chapitre IV- RESULTATS.....</b>	<b>44</b>
<b>I-Fréquence.....</b>	<b>.44</b>
II- Profil des femmes.....	.48
III- La grossesse actuelle.....	.61

<b>IV-Accouchement.....</b>	<b>63</b>
<b>Chapitre V- Commentaires et Discussion.....</b>	<b>73</b>
<i>1-Aspects méthodologiques.....</i>	<i>.73</i>
2-Fréquence de la mortalité périnatale .....	75
3. Les causes des décès périnatals.....	87
<b>Chapitre VI: Conclusion et recommandations.....</b>	<b>89</b>
1. Aux autorités.....	90
2. Aux prestataires de service de santé.....	91
3. A la population .....	91
<b>- Chapitre VII : Bibliographie.....</b>	<b>92</b>
<b>Chapitre VIII :</b>	
<b>Annexe.....</b>	<b>.....</b>
<b>105</b>	

## I - INTRODUCTION

Attendre un enfant et le mettre au monde constituent l'un des souhaits les plus normaux dont une femme puisse s'attendre dans la vie. La femme voit à travers la grossesse une expression de sa fécondité.

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

Dans le monde, les taux de mortalité périnatale varient d'une région à l'autre. Ces taux paraissent d'autant plus élevés que le niveau socio-économique de la Communauté est bas.

Les taux de mortalité maternelle, et périnatale enregistrés en Afrique sont les plus élevés au monde [3] ces deux paramètres constituent les meilleurs indicateurs actuellement disponibles, reflétant le mieux la qualité de soins : prénatal, intra partum, post natal, ainsi que les soins dispensés au nouveaux-nés [3] .

La mortalité périnatale dans les pays développés est inférieure à 10‰. [75].

En France, elle a chuté de 31,3‰ en 1960 à 7,1‰ en 1991 [72] .

Aux USA : 10,8 ‰ en 1990 [8] .

Au Québec : 6,6‰ en 2004 [31]

Au Japon, le taux de mortalité périnatale a chuté de 45,5‰ en 1960 à 7‰ en 1990 [54].

Au 30<sup>ème</sup> congrès de l'association de pédiatres de langue française (MarraKech 1993), Mazouni [19] a réuni quelques chiffres de la mortalité périnatale dans les pays en voie de développement :

Au Gabon, en 1989 pour 23980 naissances, la mortalité périnatale était de 32,61‰ ;



Au Zimbabwe en 1986, pour 53665 naissances, le taux de mortalité périnatale était de 39,2‰ ;

En Algérie en 1992, pour 8199 naissances, le taux était de 67,7‰ ;

En Inde en 1984, pour 20000 naissances, 48,6‰ de mortalité périnatale.

Au Sénégal en 1987 M. FALL et collaborateurs trouvent une fréquence de 165‰ au CHU de Dakar [27].

Au Mali, le taux de mortalité périnatale reste, comme dans les autres pays en voie de développement, toujours élevé.

Le rapport de l'enquête EDS III Mali 2001, faisait mention d'un taux de mortalité périnatale de 50,2‰ au Mali et 38,4‰ pour la région de Ségou [23].

Une étude faite en 1998 au centre socio sanitaire de la Commune II du district de Bamako rapportait un taux de mortalité périnatale de 46,86‰. [50]

Malgré l'importance du problème sur le plan de la santé publique, les études sur la mortalité périnatale ne sont pas nombreuses dans notre Pays.

Aucune étude sur la mortalité périnatale n'avait été précédemment réalisée à Ségou.

C'est pourquoi notre étude s'inscrit dans le cadre de la politique sanitaire préventive d'identification des facteurs de risque, et du profil socio-démographique des mères victimes de ce douloureux événement.

Nous nous sommes fixé les objectifs suivants

➤ **Objectifs général :**

Etudier la mortalité périnatale dans la ville de Ségou.

➤ **Objectifs spécifiques :**

- Déterminer la fréquence de la mortalité périnatale dans la ville de Ségou ;
- Déterminer le profil socio-démographique, et psychologique des mères ;
- Rapporter les facteurs de risque et causes retrouvées ;
- Formuler les recommandations.

## **II- GENERALITES**

### **1. Définitions**

**Le taux de mortinatalité :**

C'est le rapport de décès fœtaux tardifs observés dans une période donnée et le nombre de naissances totales recensées dans la même période. Par convention on l'exprime pour 1000 naissances totales.

**Le taux de mortalité per natale :**

C'est le rapport des enfants mort-nés entre le début du travail et la naissance sur le nombre total de naissances.

**Le taux de mortalité néonatale précoce :**

C'est le rapport du nombre d'enfants nés vivants et morts avant 7 jours inclus sur le nombre total de naissances vivantes observées dans la même période. On l'exprime pour 1000 naissances vivantes.

**Le taux de mortalité-néonatale tardive :**

C'est le rapport du nombre d'enfants nés vivants et morts avant 28 jours inclus sur le nombre total de naissances vivantes observées dans la même période. On l'exprime pour 1000 naissances vivantes.

**La mortalité périnatale :**

La mortalité périnatale paraît simple à définir conventionnellement, elle est difficile dans la réalité des faits comme le montre la figure suivante. Nous nous limiterons à dire que c'est l'association de la mortinatalité et de la mortalité néonatale précoce.

**Tableau n° I : Classification de la mortalité périnatale**

DDR			22SA	Jour	7J	28j
28SA				364J		
Vie prénatale (grossesse)			Vie post-natale			
précoc e	intermédiaire	tardive	Néonatale		Post-natale	
			Néonatale précoce	Néonatale tardive		
			Périnatale précoce			
			Périnatale tardive			

### Classification de la mortalité Périnatale

Au plan international, il a été recommandé aux fins de comparaisons de présenter uniquement les statistiques périnatales normalisées dans lesquelles les numérateurs et les dénominateurs sont limités aux fœtus et nouveau-nés pesant 1 000g au moins, ou de 28 semaines d'âge gestationnel ou mesurant 35 cm du vertex au talon (1 000g ont été retenus en raison du caractère peu fiable des poids inférieurs à 1 000g).

Ainsi, le taux de mortalité périnatale normalisé est le nombre de mort-nés de 1 000g au plus, ajouté au nombre de décès de la 1<sup>ère</sup> semaine de naissance sur nombre total de naissances (naissances vivantes et mort-nés).

## 2. Calculs des taux

Le taux de mortalité périnatale est le nombre de mort-nés de 1 000g au plus, ajouté au nombre de décès de la 1<sup>ère</sup> semaine de naissance sur nombre total de naissances (naissances vivantes et mort-nés). Exprimé pour mille.

### 2.1. Taux de mortalité périnatale :

$$\text{Ce taux} = \frac{\text{Nombre de mort-nés + décès (j0-j7)}}{\text{Nombre de naissances totales}} \times 1000$$

### 2.2. Taux de mortinatalité :

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

$$\text{Ce taux} = \frac{\text{Nombre de mort-nés}}{\text{Nombre de naissances totales}} \times 1000$$

## 3. Rappels anatomiques

### 3.1. Canal pelvis génital :

Il est formé de deux éléments :

- le bassin ;
- le diaphragme musculo-aponévrotique du périnée

### 3.2. Le bassin

C'est un canal osseux situé entre la colonne vertébrale qu'il soutient et les membres inférieurs sur lesquels il s'appuie ; constitué par les deux os iliaques en avant et latéralement, et par le sacrum et le coccyx en arrière.

Il est formé par le grand bassin en haut sans intérêt obstétrical et le petit bassin en bas dont la traversée constitue l'essentiel de l'accouchement ce qui justifie ainsi son nom de bassin obstétrical. Seul le petit bassin sera décrit ici ; celui-ci est formé de trois parties. [48]

### **L'orifice supérieur :**

Encore appelé détroit supérieur, est le plan d'engagement du fœtus séparant le grand bassin du petit bassin. Il est formé par :

- **En avant** : le bord supérieur de la symphyse pubienne et des corps du pubis ; les crêtes pectinéales ; les éminences ilio-pectinées,
- **De chaque côté** : les lignes innominées et le bord antérieur des ailerons sacrés.
- **En arrière** : le promontoire.

Ses diamètres sont les suivants :

- **Diamètres antéro-postérieurs :**

Promonto-suspubien : 11 cm ; Promonto-retropubien : 10,5 cm ;

Promonto-sous pubien : 12 cm.

- **Diamètres obliques :**

Ils vont de l'éminence ilio-pectinée à la symphyse sacro-iliaque du côté opposé et mesurent chacun 12 cm. C'est le diamètre oblique gauche qui est le plus souvent utilisé par la présentation.

- **Diamètres transverses :**

Le transverse médian situé à égale distance entre le pubis et le promontoire est le seul utilisable par le fœtus : 13 cm. Le transverse maximum est 13,5 cm.

### ▪ **Diamètres sacro-cotyloïdiens :**

Allant du promontoire à la région acétabulaire, mesurent chacun 9 cm. Ils sont très importants dans le bassin asymétrique.

### **L'excavation pelvienne :**

C'est un canal dans lequel la présentation effectue sa descente et sa rotation.

- **En avant :** Face postérieure de la symphyse pubienne et des corps du pubis
- **En arrière :** Face antérieure du sacrum et du coccyx ;
- **Latéralement :** Face quadrilatère des os iliaques.

Tous les diamètres de l'excavation sont sensiblement égaux et mesurent 12 cm, sauf le diamètre bi ischiatique qui n'a que 10,5 cm.

### **L'orifice inférieur :**

Encore appelé détroit inférieur, constitue le plan de dégagement du fœtus. Il est limité par :

- **En avant :** Le bord inférieur de la symphyse pubienne ;
- **En arrière :** Le coccyx ;
- **Latéralement, d'avant en arrière :**
  - le bord inférieur des branches ischio-pubiennes et celui des tubérosités ischiatiques,
  - le bord inférieur des ligaments sacro sciatiques.

Ses diamètres sont les suivants :

- **Le diamètre sous-coccy-sous-pubien :** 9,5 cm, mais peut atteindre 11 à 12 cm en retropulsion ;
- **Le diamètre sous-sacro-sous-pubien :** allant de la pointe du sacrum au bord inférieur du pubis, est de 11 cm.

Du point de vue obstétrical les bassins normaux présentent quelques variations dans leurs formes, leur diamètre et leur capacité suivant chaque typologie féminine, ce qui amènent certains auteurs comme CALDWELL, MOLOY, et THOMS à proposer des classifications portant sur la morphologie et l'anatomie des bassins.

### **3.3. Le diaphragme pelvi-génital :**

C'est un ensemble musculo-aponévrotique qui ferme en bas la cavité pelvienne. C'est le périnée anatomique. Il se divise en :

- **Périnée antérieur** : il comprend les muscles péri-vaginaux et péri-vulvaires et le noyau fibreux central.
- **Périnée postérieur** : il comprend en avant le muscle sphincter externe de l'anus et en arrière un ensemble musculaire se joignant sur le raphé ano-occygien.

## **4. Examen obstétrical et surveillance du fœtus au cours du travail:**

### **4.1. Examen obstétrical:**

Un nombre élevé de consultations prénatales et une bonne qualité de ces consultations sont les meilleurs gages d'une réduction de la mortalité périnatale. Chaque consultation prénatale doit, en fonction de sa date au cours de la grossesse, répondre à un certain nombre d'objectifs que nous définirons.

#### **4.1.1. Première consultation**

Elle doit débiter avant la fin de la 15<sup>ème</sup> semaine de grossesse. Elle doit :

- confirmer l'état de la grossesse (en précisant le terme)
- évaluer les facteurs de risques ;
- prévoir un plan de surveillance de la grossesse quitte à le modifier par la suite ;
- Prodiguer un certain nombre de conseils ;
- établir la déclaration de grossesse ;
- réaliser les examens para cliniques indispensables :

- Soit à caractère “systématique” ;
- soit adaptés à une pathologie reconnue (d’ordre général ou gravidique).

#### **4.1.2. Evaluation des facteurs de risques :**

Cette évaluation permet d’apprécier le terrain sur lequel se développera la grossesse, et la façon dont elle évoluera ou risquera d’évoluer.

##### **4.1.2.1. Les risques liés au terrain :**

- l’âge : la jeune fille de moins de 18 ans ; la femme de plus de 40 ans
- le poids ; taille ;
- la stérilité ;
- la maladie génétique héréditaire ;
- habitudes de vie ;
- conditions socio-économiques.

##### ***Antécédents médicaux :***

Ils comprennent la notion de diabète, d’hypertension artérielle, de pathologie pulmonaire, vertébrale, cardiaque, vasculaire et neuropsychiatrique.

##### ***Antécédents Gynécologiques :***

- bassin dystocique
- utérus cicatriciel

##### ***Antécédents chirurgicaux :***

- appendicectomie ;
- césarienne ;
- myomectomie...

##### ***Antécédents obstétricaux :***

Ils doivent être étudiés avec précision pour rechercher une cause qui peut être source de récurrence pour les grossesses éventuelles et pour trouver le moyen de s’y opposer ; on retiendra :

- fausses couches spontanées ;
- interruption volontaire de grossesse ;
- prématurités ;
- hypotrophie ;



- mort in utero ;
- grossesse gémellaire
- iso immunisation ;
- hémorragie
- infections.

#### **4.1.2.2 Plan de surveillance de la grossesse :**

Dès le premier examen prénatal, une idée se dégage sur les possibilités d'évolution "à priori" favorable ou non de la grossesse.

En France, il est possible de se limiter à 4 (nombre prévu par la législation), au mieux à 6, si rien ne vient par la suite modifier le pronostic qui amènera bien entendu à augmenter le nombre de consultations à 9 voire plus. Ce nombre augmente généralement au 3<sup>ème</sup> trimestre de la grossesse, période où les pathologies ont tendance à s'aggraver et à se décompenser.

Au Mali, les consultations sont mensuelles. Les normes en la matière exigées par l'Institut National de Prévoyance Sociale (INPS) sont de 4 consultations pendant la grossesse :

- une première consultation avant la fin du 1<sup>er</sup> trimestre ;
- une seconde consultation au 2<sup>ème</sup> trimestre ;
- une troisième consultation le 15<sup>ème</sup> jours du 8<sup>ème</sup> mois ;
- la quatrième consultation le 15<sup>ème</sup> jour du 9<sup>ème</sup> mois

Il n'est pas moins intéressant de rappeler que la qualité des examens prénatals vaut tout autant que leur nombre.

#### **4.1.3 Bilan para clinique :**

- Groupage sanguin et rhésus.
- Sérologie de la syphilis (VDRL-TPHA).
- Recherche des agglutines irrégulières.
- Sérologie de la rubéole et toxoplasmose.
- Sérologie du Sida.
- Sérologie de l'hépatite B.

- Glycosurie.
- examen cytobactériologique des urines.
- Numération globulaire formule sanguine.
- Echographie.
- Amnioscopie.
- Amniocentèse.

Ces trois derniers examens seront demandés en fonction de la clinique.

#### **4.1.4. Consultations intermédiaires :**

Elles ont lieu entre la 15<sup>ème</sup> et la 37<sup>ème</sup> semaine de grossesse. Le deuxième et le début du troisième trimestre de la grossesse sont inclus dans cet intervalle.

Légalement, deux CPN seulement sont obligatoires :

- celle du 6<sup>ème</sup> mois ou 2<sup>ème</sup> examen prénatal, situé entre le début de la 15<sup>ème</sup> SA et à la fin de la 28<sup>ème</sup> SA ;
- celle du 8<sup>ème</sup> mois dans la 33<sup>ème</sup> SA ou 34<sup>ème</sup> SA ou 3<sup>ème</sup> examen prénatal.

Des visites plus rapprochées pourront être faites. Le but de ces visites intermédiaires est :

- de vérifier la bonne évolution de la grossesse et l'absence de pathologie intercurrente ;
- de dépister les premiers signes d'une ouverture du col ;
- de vérifier la sérologie et les urines ;
- de juger les bilans à entreprendre, des thérapeutiques à modifier ou d'une hospitalisation à prévoir, en cas de pathologie sévère.
- de discuter de l'arrêt de travail ou de l'aide familiale à domicile en cas de repos indispensable ;
- de débiter la préparation à l'accouchement pendant cette deuxième consultation, elle va nécessiter :
  - un interrogatoire qui permettra de s'enquérir d'éventuels phénomènes pathologiques survenus depuis la précédente consultation :
  - un examen clinique qui comporte :
    - prise de poids ;

- mesure de la hauteur utérine et du périmètre ombilical ;
- palpation abdominale ;
- auscultation des bruits cardiaques fœtaux ;
- examen au spéculum ;
- toucher vaginal ;
- tension artérielle ;
- examens complémentaires que nous avons cités plus haut.

#### **4.1.5. Consultation du 9<sup>ème</sup> mois :**

C'est la 4<sup>ème</sup> consultation prénatale obligatoire.

Elle a lieu entre la 37<sup>ème</sup> et 40<sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée : elle a pour but :

- de vérifier les possibilités d'accouchement, présentation, bassin, recherche d'une disproportion foeto- pelvienne, d'un obstacle praevia ;
- de discuter l'indication éventuelle d'un accouchement programmé avant terme, d'une césarienne, ou d'accepter la voie basse ;
- de prévoir une consultation anesthésique, s'il existe une pathologie notable (cardio-vasculaire, pulmonaire), pour une césarienne éventuelle ;
  - de contrôler une dernière fois les sérologies et les urines.

#### **4.2 Surveillance du Fœtus au cours du travail**

La surveillance du fœtus au cours du travail doit dépister la souffrance fœtale aiguë, situation dans laquelle les agressions excèdent les limites de la tolérance fœtale.

La surveillance au cours du travail utilise des moyens cliniques (état du liquide amniotique, auscultation régulière du BDCF) [48; 66] et des moyens électroniques : monitoring électronique fœtal (MEF) [13 – 75] et des moyens biochimiques, les microanalyses du sang fœtal (MASF) [67].

##### **4.2.1. Clinique :**

Elle se fait par :

- l'auscultation régulière du bruit du cœur fœtal, non seulement en dehors des contractions, mais aussi pendant la contraction durant laquelle peuvent survenir des

ralentissements évocateurs de souffrance fœtale. Cette surveillance se fera à l'aide d'un stéthoscope ou un appareil à ultrason ;

- la surveillance du liquide amniotique : l'apparition d'une teinte verdâtre due à l'émission du méconium est un signe certain de souffrance.

Pour apprécier les conditions de l'accouchement, on évalue les conditions obstétricales : dilatation du col ; progression de la tête fœtale ; état du fœtus ; membranes rompues ou non. (Augmentations du taux de ralentissement variable après rupture des membranes) [60].

Pour pondérer les symptômes observés, on apprécie l'aspect du liquide amniotique après la rupture de la poche des eaux : un liquide clair est de bon pronostic, l'aspect méconial du liquide est un facteur péjoratif surtout quand les modifications de la couleur surviennent au cours du travail : liquide teinté en début de travail, devenant purée de pois ensuite.

#### **4.2.2 Monitoring électronique fœtal :**

L'enregistrement du rythme cardiaque fœtal est le meilleur moyen de surveillance du fœtus.

La précision qu'il apporte à la surveillance du fœtus a entraîné une meilleure qualité de la naissance et une baisse de la mortalité périnatale.

Le tableau II donne les recommandations de la FIGO quant à la nomenclature (comité d'Amsterdam [33], Mac Donald [44]).

##### **4.2.2.1. Analyse descriptive du rythme cardiaque fœtal :**

Tableau II : Classification des tracés de RCF.

Adapté d'après la nomenclature du comité d'Amsterdam 1972 et de Mac Donald [44]

<b>Rythme cardiaque normal :</b>	entre 120 et 160 bpm
<b>Bradycardie :</b>	légère ; 100-119 bpm marquée : égale ou inférieure à 99 bpm
<b>Tachycardie :</b>	Légère ; 151-160 bpm Modérée : 161-180 bpm Marquée : égal ou inférieure à 181 bpm
<b>Oscillations :</b>	Amplitude marquée : > à 25 bpm Amplitude moyenne 11-25 bpm Petites Amplitude : 6-10 bpm Minimes Amplitude : 3-5 bpm Rythme plat) 0-2 bpm
<b>Oscillations :</b>	Fréquence normale : 2-6 cycles / mn Fréquence normale : <de 2 cycles/mn
<b>Accélération :</b>	Amplitude >15 bpm, durée 15 secondes <b>RCF réactif au-delà de 34 SA</b> Amplitude $\geq$ 10 bpm, durée $\geq$ à 6 secondes <b>RCF réactif avant 34 SA</b> En rapport avec la CU : * précédant et suivant un ralentissement'' épaulement'' (shouldering) ''succédant à un ralentissement ''rebond'' (overbooking)
<b>Décélération :</b>	Transitoires (spike) amplitude de 10-15 bpm durée Inférieure à 15 secondes
<b>Ralentissements réguliers :</b>	précoces : ralentissement répété débutant avec la CU se Terminant avec la CU Tardifs : ralentissement répété débutant avec un temps de latence entre le sommet de la CU et le nadir du ralentissement (décalage)
<b>Ralentissements variables :</b>	ralentissement répété de forme, de début de terminaison

<b>Ralentissements prolongés ou Bradycardie prolongée :</b>	Variable par rapport à la CU ralentissement non répété, début $\geq$ 2mn et demi
---	---

#### 4.2.2.2. Interprétation des anomalies du RCF :

Nous donnons dans le tableau III l'opinion du groupe de travail européen [25].  
Un RCF Normal met à l'abri du risque d'acidose fœtale ; même s'il n'est pas forcément le témoin d'une oxygénation fœtale parfaite [10-11]

**Tableau III : Interprétation du monitoring intra partum (FIGO) (Int. J. Obstét. Gynécol., 1987, 25,1 59-167).**

	Normal	Douteux	Pathologique
LIGNE DE BASE	110- 150	150 – 170	> 170
		100 – 100	< 100
OSCILLATIONS	2 – 25	Amplitude = 50 - 10	Amplitude < 56 bpm
		Durée > 40 mn	Durée > 40 mn
DECLARATIONS	Aucune	Variables	Variables sévères Précoces répétés Prolongées

Toute anomalie jugée sévère du rythme cardiaque fœtal devrait entraîner une microanalyse du sang fœtal, en effet, le pourcentage de faux positif (ralentissement sans souffrance) est extrêmement important : difficulté de séparer les réactions de stress de la réaction de l'hypoxémie.

Ceci entraîne un excès d'intervention inutile.

#### 4.3. La mesure de l'équilibre acido-basique par la microanalyse du sang fœtal :

Mise au point par Salig en 1962 [46], cette méthode fut d'abord concurrente du monitoring électronique fœtal développé par Caldeyro-Barcia [5], puis très rapidement, elle s'est avérée complémentaire.

Toute anomalie du rythme cardiaque fœtal doit entraîner une mesure de l'équilibre acido-basique par les microanalyses du sang fœtal.

Au cours de l'accouchement normal, le PH fœtal est plus bas que celui de la mère, se situant aux environs de 7,35 en début de dilatation pour tomber à 7,30 en fin de dilatation. La limite inférieure de la normale est de 7,25. Entre 7,25 et 7,20 on parle de zone pré pathologique et, en dessus de 7,20, le pH est pathologique. L'acidose est grave si le pH in utero est inférieur à 7,15 (extraction immédiate).

En conclusion la surveillance du fœtus au cours du travail est faite par :

- l'appréciation du rythme cardiaque ;
- l'amnioscopie ;
- la mesure du pH ;
- et les contractions

## **5. l'examen clinique du nouveau-né à la naissance**

Parmi les méthodes objectives d'appréciation de l'état du nouveau-né à la naissance, la plus couramment utilisée est celle d'Apgar.

L'indice d'Apgar résulte de la notation de 0 à 2 de chacun des 5 éléments suivants, estimés une minute après la naissance :

- la couleur des téguments ;
  - le tonus musculaire ;
  - la respiration ;
  - la réflexivité à la plante des pieds ;
  - le rythme cardiaque
- L'indice est la somme de ces 5 notes. Un coefficient de 10 à 8 est normal de 7 à 4 médiocre de 3 à 0 mauvais.

L'indice d'Apgar doit être calculé à nouveau à 5 minutes. L'évaluation sera éventuellement répétée si l'état de l'enfant l'exige.

A cinq minutes, l'indice est satisfaisant s'il est à 9 ou 10.

Le score d'Apgar établi à la 5<sup>ème</sup> minute de vie fournit des informations quant à l'adaptation à la vie extra-utérine ; Il paraît corrélé avec la survie des enfants (50 des enfants qui ont un Apgar entre 0 et 3 à 5 minutes de vie vont mourir) ou dans une certaine mesure avec l'état neurologique pathologique qui en découle.

**Tableau n ° : IV Détermination de l'indice d'Apgar.**

	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Rythme cardiaque	Nul	< 100 bpm cœur lent (bradycardie)	> 100 bpm cœur (normal)
Réflexivité à la plante des pieds	Pas de réponse	Petit mouvement	Mouvement net et cri
Respiration	Absence	Avec faiblesse	Avec cri rigoureux
Tonus musculaire	Inertie	Flexion modérée des extrémités	Bonne flexion des extrémités
Couleur de la peau	Bleue ou pâle	Rose avec extrémités bleues	Rose par tout

Dans les normes et procédure, nous avons un guide qui permet aux sages-femmes d'évaluer le risque fœtal à la naissance par le tableau qui suit :



**Tableau n° V Prise en charge du nouveau-né immédiatement après l'accouchement.**

	<b>Normal</b>	<b>Alerte</b>	<b>REP</b>
<b>Poids</b>	Plus de 2 500 g	Moins de 2 500 g	Moins de 2 000 g
<b>Fièvre</b>	Moins de 37°	Entre 37°5 et 40°	Plus de 40°
<b>Hypothermie</b>	Plus de 36°C	Entre 35°5 et 36°	Moins de 35°5
<b>Respiration</b>	Entre 40 et 80/min	Plus de 80/min	Apnée
<b>Pouls</b>	Plus de 100/min	Entre 100/min et 50/min	Moins de 50/min
<b>Malformation</b>	Non	oui	
<b>Réanimation</b>	Non	Oui moins de 10 min	Oui plus de 10 min
<b>Traitement</b>			

L'examen de l'enfant qui vient de naître est réalisé au bloc obstétrical. Il est rapide et est fait essentiellement d'une inspection attentive, centrée sur la reconnaissance et la prise en charge d'une éventuelle détresse vitale.

Il a pour objectif :

- de permettre une attitude diagnostique et thérapeutique adaptée en cas de détresse cardiorespiratoire ou de malformation congénitale ;
- de vérifier la bonne adaptation de l'enfant à la vie extra-utérine ;
- de favoriser l'établissement d'une relation mère –enfant harmonieuse.

Il doit respecter les conditions suivantes :

- Connaissance préalable du carnet de consultation prénatale afin d'anticiper sur d'éventuelles difficultés immédiates ;
- Présence d'équipements techniques adaptés et connaissance des gestes de secourisme néonatal permettant une maîtrise de toutes les situations ;

- Prévention des complications iatrogènes par la lutte contre l'hypothermie et le respect de l'asepsie.

L'examen du nouveau-né apparemment normal est basé sur :

### **5.1 Les mensurations :**

A terme, le poids est en moyenne de 3 300g (extrêmes de 2 500 et 4 000g). Au Mali, des études faites sur le poids des nouveau-nés ont montré que la moyenne est de 3 000g et que les petits poids de naissance sont des nouveau-nés ayant un poids inférieur à 2 500g [68] ; la taille de 50 cm (extrême 46 à 52 cm). Le périmètre céphalique mesure au niveau [10-68] de la plus grande circonférence est de 35 cm (externes de 32- 37)

### **5.2. L'aspect général :**

A la naissance, l'enfant a une bonne motilité spontanée, son cri est vigoureux, d'une tonalité franche

La peau est recouverte d'une couche graisseuse le vernix caseosa. De coloration plus ou moins rouge, elle est fragile et porte souvent un fin duvet (laguno) le long du rachis.

#### **- Les membres :**

On doit s'assurer que les membres sont normaux, indemnes de la malformation.

#### **- Le crâne :**

Le crâne garde quelques temps les déformations plastiques qu'il a pu acquérir pendant la traversée de la filière génitale.

#### **- La face :**

Au niveau des yeux, on retrouve de façon banale un œdème palpébral et des hémorragies sous conjonctivales.

Au niveau de la bouche, on recherche une déviation symptomatique d'une paralysie faciale et une fente palatine isolée. De petites anomalies peuvent s'observer : une extension importante du frein de la langue gênant la mobilité de celle-ci.

Au niveau des oreilles, on recherche les anomalies de forme, de situation et de taille.

### **- Le cou :**

Il est court. La palpation du sternomastoïdien s'assure de l'absence d'un hématome que traduirait un petit nodule.

### **- Le thorax :**

La respiration est de type abdominal supérieur avec une ampliation thoracique symétrique. Son rythme est de 50 par minute avec des variations de 30- 70.

L'auscultation apprécie la symétrie du murmure vésiculaire et le rythme cardiaque (normalement 130 à 150 par minute à la naissance).

### **- L'abdomen et les organes génitaux :**

Le foie déborde largement le rebord costal. Le cordon contient deux artères et une veine. Les organes génitaux sont relativement volumineux dans les deux sexes. On s'assure qu'il n'existe pas de malformations génitales (hypospadias, épispadias, ectopie testiculaire, etc...) ni d'ambiguïté sexuelle (pseudo- hermaphrodisme).

On recherche si l'anوس est bien perforé.

Ces caractéristiques recueillies par un examen clinique minutieux servent à évaluer le degré de maturité du nouveau-né.

### **- Le tonus et la réflexivité :**

L'examen neurologique est d'une importance capitale dans l'établissement du pronostic de l'état néonatal.

- la motilité spontanée est vive ;
- la posture : le nouveau-né est hypertonique ;
- le tonus passif est apprécié par des mouvements exécutés par le médecin ou la sage-femme.

**5.3. Indice d'Apgar :** L'indice d'Apgar résulte de la notation de 0 à 2 de chacun des 5 éléments suivants estimés une minute après la naissance : la couleur des téguments, le tonus musculaire, la respiration, l'irritabilité réflexe et le rythme cardiaque.

Un coefficient de 10- 8 est normal, de 7 à 4 est médiocre, de 3 à 0 est mauvais.

### **6. Les facteurs de risque de la mortalité périnatale :**

La recherche des facteurs de risque de MPN nous permet d'identifier les grossesses et les accouchements à risque afin d'établir une surveillance intensive de ces grossesses et tenter ainsi d'éviter un décès périnatal.

### **6.1. Le poids de naissance :**

Il est directement lié à la prématurité et au retard de croissance intra-utérin. D'une manière générale, à poids égal, un enfant a d'autant moins de chance de mourir qu'il est moins prématuré ; réciproquement, à terme égal, le taux de mortalité est augmenté par l'hypotrophie. Une hypotrophie sévère fait doubler le risque de mortalité d'un prématuré. Vilcox a cependant démontré que, à l'âge gestationnel égal, le poids de naissance restait significativement corrélé au taux de mortalité périnatale et constituait bien un facteur distinct d'âge gestationnel. Quant aux enfants trop gros, il existe chez eux une surmortalité bien connue, due au diabète d'une part et aux dystocies de l'autre part.

### **6.2. L'âge gestationnel (prématurité) :**

La prématurité est parfois une simple cause de la mort (mort fœtale et mort néonatale).

### **6.3. Les grossesses multiples :**

Le risque de prématurité est beaucoup plus élevé pour les grossesses multiples que pour les grossesses uniques. Ceci est encore plus marqué pour les naissances avant 35 semaines où le risque fœtal est quinze fois plus fréquent en cas de grossesse multiple.

### **6.4. L'âge maternel :**

Toutes les statistiques montrent une mortalité périnatale élevée chez la jeune fille. (14- 18 ans) et la femme âgée de (35 ans et plus).

L'élévation de la mortalité périnatale avec l'âge maternel est régulière. Les femmes très jeunes, avant 17 ans ont une surmortalité. De 20 à 32 ou 34 ans, la courbe est à peu près stationnaire ; elle s'élève brusquement après 35 ans.

### **6.5. La parité :**

Elle a également une influence décisive sur la vitalité de l'enfant le groupe des très grandes multipares (sept et plus) voit l'enfant mourir quatre fois plus souvent que

les II paires, d'après Blondel B. et Collaborateurs [7]. Le sort des premiers nés est particulier, classiquement leur mortalité est supérieure à celle des enfants de rang II et rang III d'après la même source.

## **6.6. Facteurs socio-économiques :**

Ils influencent fortement les chiffres des mortalités périnatales. Le taux de mort-nés comme celui de la mortalité néonatale sont corrélés par le niveau socio-économique des deux parents.

## **7. Causes de la mortalité périnatale :**

### **7.1. Causes fœtales ou néonatales :**

- anomalie congénitale ;
- iso- immunisation ;
- anoxie in utero;
- traumatisme obstétrical ;
- détresse respiratoire ;
- hémorragie intracrânienne ;
- infection ;
- prématurité.

### **7.2. Causes maternelles ou obstétricales :**

- hypertension (Toxémie) ;
- infection maternelle ;
- hémorragie anté partum ; per-partum ;
- dystocie ;
- causes maternelles d'accouchement prématuré

### **7.3. Conséquences de ces différentes pathologies :**

Ces différentes pathologies peuvent entraîner chez le fœtus soit une souffrance fœtale chronique, soit une souffrance fœtale aiguë

#### **7.3.1. la souffrance fœtale chronique : SFC**

Elle est d'installation progressive au cours de la grossesse.

Sa conséquence en est la mauvaise nutrition du fœtus et l'insuffisance de son développement.

Les troubles prolongés des échanges foëto-maternels entraînent un déficit nutritionnel et parfois une hypoxie qui retentissent sur le développement des différents organes, sur la croissance du foëtus et sur la constitution de ses réserves.

Il en résulte une insuffisance du poids des organes.

Cependant ce processus est sélectif c'est-à-dire le cœur, le cerveau organes privilégiés sont les plus tardivement touchés.

L'insuffisance des réserves de glycogènes fait qu'une hypoxie aiguë, surajoutée est mal supportée et qu'une hypoglycémie grave est toujours à redouter à la naissance.

A l'inverse des troubles métaboliques tels ceux qui sont constatés dans le Diabète peuvent aboutir à une mort foëtale et à une macrosomie foëtale, source de dystocie au cours de l'accouchement.

#### **7.3.1.1. Etiologiques des SFC :**

On rappellera les plus importantes :

- les syndromes vasculo-rénaux ;
- le Diabète ;
- l'iso immunisation foëto-maternelle ;

Parfois aucune cause ne peut être retrouvée, le retard de croissance apparaît isolé

#### **7.3.1.2. Les symptômes :**

La symptomatologie de la S.F.C. est discrète et échappe souvent à l'examen clinique.

Le seul signe qui l'évoque est l'insuffisance du développement de l'œuf reconnue d'abord à l'examen clinique et par des examens complémentaires comme l'échographie.

Quant à la diminution de l'activité des mouvements foëtaux ressentis par la mère, elle a une valeur indicative mais c'est un signe tardif.

Il n'y a rien à attendre de la modification de l'auscultation.

#### **7.3.1.3. Les examens complémentaires :**

La pauvreté de la clinique et son incertitude oblige à recourir à des examens complémentaires qui concernent le foëtus et les annexes.

Entre autres on a :

- la biométrie fœtale (Etude du bien être fœtal : score de Manning) ;
- l'enregistrement du rythme cardiaque fœtal ;
- l'étude des mouvements thoraciques du fœtus ;
- l'amnioscopie ;
- l'amniocentèse.

### 7.3.1.3.1 La biométrie fœtale :

L'échographie ultrasonore permet la mesure de certains diamètres du fœtus qui renseignent sur son développement.

Le D.A.T est le premier à être mesuré car il est le plus représentatif du poids. (en cas d'hypotrophie fœtale).

On mesure également le BIP et la longueur du fémur, les circonférences et les surfaces céphaliques et abdominales.

L'insuffisance du B.I.P.0 n'apparaît que plus tardivement.

**Tableau n° VI : Profil biophysique de Manning [24].**

<b>VARIABLE BIOPHYSIQUE</b>	<b>NORMAL (SCORE = 2)</b>	<b>ANORMAL (SCORE = 0)</b>
Mouvement Respiratoires fœtaux	> 1 épisode > 30 S en 30 min	Absence ou pas d'épisode > 30 S en 30 min
Mouvements fœtaux importants	> mouvements corporels ou des membres en 30 min	≤ 2 mouvements sur 30 min
Tonus fœtal	> 1 épisode d'extension active avec retour à la	Soit extension lente avec retour partiel en flexion, ou mouvement

	flexion des membres ou du tronc. Ouverture et fermeture de la main, considérée comme tonus normal	des membres en extension complète ou absence de mouvement fœtal.
Réactivité du R.C.F.	> 2 épisodes d'accélération $\geq 15$ Bpm et > 15 S associé à des mouvements fœtaux en 30 min	< 2 accélérations du R.C.F. ou accélération < 15 Bpm pendant 30 min.
Aspect du liquide amniotique	> 1 poche de L.A > 1 cm dans 2 diamètres perpendiculaires.	Pas de poche liquidienne ou 1 poche < 1 cm dans 2 diamètres perpendiculaires

### 7.3.1.3.2- Enregistrement du rythme cardiaque fœtal :

Il permet de mettre en évidence l'aggravation aiguë ou subaiguë parfois menaçante à brève échéance d'une souffrance fœtale chronique :

- souffrance d'installation lente : aucune modification particulière n'est retrouvée sur les tracés. Le rythme reste normal ;
- si le degré d'hypoxie s'aggrave, le rythme devient suspect ;
- si l'hypoxie devient menaçante pour le fœtus deux modifications de graves significations apparaissent : la courbe du rythme s'aplatit davantage, les oscillations sont minimales et disparaissent ou alors le tracé devient plat ;
- à un degré de plus des ralentissements tardifs surviennent au moment des contractions spontanées de Braxton-Ricks, quelle que soit leur amplitude, ils ont un sens pathologique et traduisent une très mauvaise adaptation du fœtus à l'hypoxie.
- plus ils se prolongent après la fin de la contraction plus mauvaise est leur valeur pronostique.

**Le test à l'Ocytocine : Ocytocine challenge test O.C.T.**



L'épreuve est effectuée au moyen d'un perfuseur permettant d'injecter des doses très faibles et très précises.

Le débit initial d'environ 1 milli unité d'ocytocine par minute sera augmenté progressivement jusqu'à l'obtention de quelques contractions utérines franches, sans jamais dépasser 12 milli U.

La surveillance cardiaque est prolongée après l'arrêt de la perfusion. L'épreuve est complétée par amnioscopie de contrôle.

Une perfusion de Bêta mimétique doit toujours être prête dans l'éventualité d'une activité utérine qui deviendrait menaçante.

Il faut distinguer des ralentissements tardifs, le ralentissement de posture qui peut survenir quand la femme est en décubitus dorsal au début de tout examen de rythme, en dehors de toute contraction et qui n'a pas de signification défavorable.

#### **7.3.1.3.3- L'Etude des Mouvements Thoraciques du Fœtus :**

Réalisée par échographie au cours des deux derniers mois de la grossesse, elle peut apporter un élément supplémentaire dans l'appréciation de son état de santé.

Mais les difficultés techniques ne sont pas encore toutes résolues. Les mouvements du thorax repérés par échographie sont isolés puis titrés et enregistrés.

A partir de la 20<sup>ème</sup> semaine apparaissent des phases de mouvements réguliers. Au voisinage du terme, l'activité thoracique occupe 60 à 90% du tracé.

En cas de souffrance fœtale, l'activité thoracique régulière est réduite.

#### **7.3.1.3.4 – L'amnioscopie :**

Elle peut être pratiquée avec précaution dès la 36<sup>ème</sup> semaine.

Elle apprécie la couleur du L.A. (liquide amniotique).

#### **7.3.1.3.5- l'amniocentèse :**

Le prélèvement du liquide amniotique permet :

- d'apprécier sa couleur par la vue ; le L.A est clair. Il peut devenir teinté en début de travail, ou purée de pois par la suite ;
- d'apprécier le degré de Maturité du fœtus par le dosage chimique de certains constituants :
  - la maturité pulmonaire ;

- la maturité cutanée par le comptage des cellules orangées colorées par le bleu de Nil.

- de rechercher une malformation :

Malformation du tube Neural : augmentation du taux d'Alpha foetoprotéine surtout au début du 2<sup>ème</sup> trimestre : Anencéphalie ou spina-bifida. (Echographie).

#### **7.3.1.4. Evolution :**

L'évolution de la souffrance fœtale au cours de la grossesse est lente et variable. Elle peut être soit :

- favorable et l'enfant naîtra sans troubles ;
- aboutir à la naissance d'un enfant vivant sans doute mais avec un retard de croissance ; Hypotrophie, tel qu'on le voit dans les syndromes vasculo-rénaux, ou, de poids excessif comme dans le Diabète ;
- Aboutir à la mort du fœtus soit in utero ; soit au cours du travail d'accouchement ; soit après la naissance.

#### **7.3.1.5. Surveillance :**

Toute grossesse comportant un risque fœtal doit faire l'objet d'une surveillance attentive.

Elle se fera de façon ambulatoire ou à l'hôpital selon la gravité des faits.

Lorsqu'une S.F.C. est décelée ou suspectée certains examens cliniques doivent être répétés au moins toutes les 2 semaines.

Les mesures échographiques seront effectuées avec la même fréquence à partir de la 28<sup>ème</sup> S.A.

Un examen échographique effectué entre la 16<sup>ème</sup> et la 20<sup>ème</sup> SA permet de déterminer l'âge gestationnel par une céphalométrie précoce.

Le rythme cardiaque doit être enregistré une première fois avant la 32<sup>ème</sup> semaine puis toutes les 2 semaines entre la 32<sup>ème</sup> et la 37<sup>ème</sup> semaine.

Pour les cas graves, la surveillance doit être rapprochée toutes les 48 heures par l'amnioscopie et le RCF (dans la 36<sup>ème</sup> SA

#### **7.3.1.6. Le traitement :**

Le traitement de la souffrance fœtale reconnue au cours de la grossesse est difficile.

Le repos en est le point essentiel, allant du simple arrêt du travail dans les formes légères, au repos, voire à l'hospitalisation dans les formes graves.

A la surveillance constante du fœtus dans le but de déceler le moment où son état s'aggrave, s'ajoute le traitement de l'affection causale.

Les essais médicamenteux d'augmentation du débit placentaire ou l'alimentation intra-utérine du fœtus s'adressent aux formes qui s'accompagnent d'insuffisance placentaire ; ils n'ont pas encore apporté de résultats satisfaisants.

La seule thérapeutique efficace reste l'interruption de la grossesse à condition que le fœtus ait acquis un degré satisfaisant de maturité.

Le mode d'accouchement dépendra des conditions obstétricales

### **7.3.2 Souffrance fœtale aiguë : SFA**

Une souffrance fœtale aiguë (SFA) se définit comme une hypoxie se produisant sur une période aiguë (quelques minutes à quelques heures) capable d'entraîner la mort du fœtus ou des lésions neurologiques qui peuvent être définitives.

La SFA au cours du travail est le résultat d'agressions mécanique, hémodynamique, métabolique et médicamenteuse. Une SFA, à des degrés très divers, est constatée au cours de 10 à 15% des accouchements. C'est seulement dans les formes prolongées et sévères que peuvent se produire des lésions essentiellement neurologiques.

#### **73.2.1. Etiologie des SFA :**

##### **7.3.2.1.1. Causes Pré placentaires :**

###### **- Hypotension maternelle :**

L'hypotension maternelle, évidente en cas d'hémorragie (placenta praevia), peut se produire dans d'autres situations très fréquentes.

En décubitus dorsal, la compression de la veine cave inférieure peut entraîner une hypotension manifeste avec lipothymie chez la mère. Assez fréquemment, elle n'est pas aussi manifeste mais peut entraîner une SFA. Le mécanisme évoqué est celui de la réduction du retour veineux aux cavités droites à laquelle s'associe une

vasoconstriction artérielle (particulièrement des vaisseaux utérins), capable elle-même d'entraîner une ischémie placentaire. Le traitement est bien connu ; mettre la patiente en décubitus latéral gauche. Il fait aussi penser à la prévention de ce syndrome, tout spécialement lorsqu'une patiente est installée sur une table d'opération, en inclinant systématiquement cette table vers la gauche avant l'extraction fœtale.

- **Anomalies circulatoires pelviennes :**

Les contractions peuvent produire une compression de l'artère iliaque primitive et l'artère hypogastrique, surtout du côté droit, c'est l'effet Poseiro [58].

Les artères spiralées qui traversent le myomètre peuvent être l'objet de compressions par des contractions de forte intensité spontanées, sous l'effet d'ocytociques (Ocytocine, Prostaglandines) ou par une véritable contracture utérine (DPPNI).

- **Hypoxie maternelle :**

Il est exceptionnel qu'elle soit responsable de S.F.A. : la concentration en hémoglobine est plus élevée chez le fœtus que chez la mère et la courbe de dissociation de l'oxyhémoglobine du sang fœtal est déviée à gauche par rapport à celle de la mère. Pour une  $PO_2$  donnée, le pourcentage d'hémoglobine oxygénée sera plus important chez le fœtus que chez la mère. C'est seulement dans des circonstances rares telles que insuffisance cardiaque ou insuffisance respiratoire très graves que pourrait se produire un retentissement fœtal.

**7.3.2.1.2- Causes placentaires :**

La large surface d'échange entre sang maternel et sang fœtal de la chambre intervilleuse constitue une réserve d'oxygène de 200 à 250 ml de sang. De façon physiologique, il se produit un ralentissement de la circulation lors des contractions mais sans baisse de  $PO_2$  chez le fœtus qui puise sur les réserves de l'oxygène du sang intervilleux.

- La souffrance fœtale peut être liée à un épaissement anormal de la membrane d'échange, (HTA), néphropathie, diabète) par dépôt fibrinoïde à ce niveau. Il y a aussi une réduction de la surface d'échanges en cas d'infarctus placentaires.

Habituels dans le placenta à terme ils peuvent entraîner une réduction pathologique de la surface d'échanges lorsque leur nombre est élevé (HTA, dépassement de terme).

- Lors d'un hématome rétro placentaire la diminution de la surface d'échanges dépend de l'importance du décollement.

- En cas d'activité utérine excessive par insuffisance de vascularisation placentaire sans relâchement entre les contractions (hypertonie).

#### **7.3.2.1.3. Causes post-placentaires :**

Il s'agit surtout de compression du cordon. celle –ci est parfois évidente en cas de procidence du cordon. En cas de présentation du siège, une compression du cordon est inévitable et risque d'être prolongée en cas de rétention de la tête dernière.

La compression du cordon peut être facilitée par des anomalies anatomiques telles que circulaires du cordon autour du cou, bretelles, cordon court. Ces particularités fréquentes, retrouvées dans plus de 20 pour cent des accouchements n'entraînent pas habituellement de S.F.A. Elles en sont parfois responsables lorsque ces anses du cordon sont serrées.

#### **7.3.2.2. Physiopathologie de la SFA :**

En cas d'hypoxie fœtale, il se produit un changement du métabolisme des glucides d'aérobie en anaérobie qui s'accompagne d'une augmentation de la consommation en glycogène [70]. Le pH va donner une information sur les différents épisodes d'hypoxie.

Il s'associe fréquemment à une augmentation de la PCO<sub>2</sub> donc une acidose gazeuse.

L'hypoxie s'accompagne de ralentissement de la RCF, ce qui constituera un des éléments de diagnostic essentiel.

Au niveau vasculaire, des mécanismes de défense (circuit d'épargne de Saling) provoquent une vasoconstriction des territoires tels que la peau, (pâleur particulière du nouveau-né après SFA), l'intestin (responsable de l'augmentation du péristaltisme ainsi que d'un relâchement sphinctérien, à l'origine de l'émission de

méconium) les poumons avec formation des shunts artéro-veineux. Ceci explique que la ventilation peut être nécessaire.

Le tissu nerveux est le plus sensible à l'hypoxie qui peut entraîner des phénomènes de stase capillaire, de micro thrombose et d'hémorragie. Ainsi, c'est l'hypoxie elle-même qui est responsable des hémorragies cérébro méningées.

Mais il est encore difficile de dire si elle agit seule ou par l'intermédiaire de phénomènes vasomoteurs et / ou hémodynamiques.

### **7.3.2.3. Diagnostic :**

Le diagnostic de S.F.A. est difficile cliniquement, ce qui explique le recours à des moyens complémentaires surtout le monitoring du R.C.F.

#### **7.3.2.3.1. Signes cliniques :**

##### **- Auscultation des bruits du cœur :**

Dans l'évolution classique des bruits cardiaques fœtaux, on évaluait les BDCF avec un stéthoscope obstétrical de Pinard. Le rythme était normal entre 120 et 160. Cette méthode avait l'inconvénient d'être parfois faussement rassurante. Une façon plus actuelle d'ausculter les bruits du cœur est d'utiliser un capteur à ultrasons qui permet de percevoir les bruits du cœur même pendant les contractions et aussi de préciser s'il se produit un ralentissement se prolongeant après les contractions [77].

##### **- Liquide amniotique méconial :**

Par ordre de gravité croissante se trouvent :

- la présence de méconium dilué dans l'ensemble du liquide amniotique qui correspond probablement à un épisode passé de souffrance fœtale qui n'est pas dangereux lors de la découverte de ce liquide teinté ;
- La présence de méconium non dilué, donc d'émission récente ;
- L'apparition au cours de travail du liquide méconial alors qu'il était clair témoigne une souffrance fœtale aigue.

En pratique, la présence du liquide amniotique méconial n'est pas un signe suffisant pour porter une indication d'extraction par césarienne mais doit inciter à une surveillance continue du travail.

La présence du liquide méconial en elle-même peut entraîner un risque d'inhalation par le nouveau-né.

### **III- METHODOLOGIE ET MATERIEL D'ETUDE**

#### **1. Cadre d'étude:**

Ce travail s'est déroulé dans cinq centres de la ville de Ségou : l'hôpital régional Nianankoro FOMBA de Ségou, CSref de Ségou CSCOM de Darsalam, Medine, Sécoura

##### **1.1 Présentation géographique de la région de Ségou**

La région de Ségou, quatrième région administrative du Mali, est située au centre du Mali entre 13° et 16° de l'attitude Nord et entre le 4° et 7° de longitude Ouest.

La région de Ségou couvre une superficie de 64 821 Km<sup>2</sup> environ, soit 4% de la superficie du Mali. Elle est répartie en 7 cercles (Ségou, Baraouéli, Bla, Macina, Niono, San et Tominian) et décentralisée, en 118 communes dont 3 urbaines et 115 rurales.

Deux zones climatiques distinctes caractérisent la 4<sup>ème</sup> région.

- Une zone sahélienne au Nord où la pluviométrie est de 250 à 600mm /an
- Une zone soudano-sahélienne au Sud où la pluviométrie atteint 600 à 800mm/an on rencontre des steppes arbusives telles-que les Karités, Balanzan, Baobab etc...

La région de Ségou a un relief uniformément plat avec quelques plaines (Nema Kourou Mam, les plaines albiviales du delta du Niger) et est traversée par le fleuve Niger avec un de ces principaux affluents le Bani.

Elle est pauvre en faune, cependant on y rencontre quelques lapins sauvages et quelques perdrix, aussi elle est très riche dans le domaine de l'élevage : Les bovins, les caprins et les ovins.

Elle est limitée au Nord par la Mauritanie, à l'Est par les régions de Tombouctou et de Mopti, au Sud-est par le Burkina Faso, au Sud par la région de Sikasso et à l'Ouest par la région de Koulikoro.

L'économie de la région de Ségou est basée principalement sur l'agriculture qui occupe 80% des activités de la population, ce qui y justifie la présence de l'Office du Niger, de l'Office Riz et la Compagnie Malienne de Développement Textile (CMDT).

D'autres activités économiques comme l'élevage, la pêche, le commerce ; l'artisanat.

L'industrie y est peu développée. Le pouvoir d'achat de la population est en général très peu élevé.

Quelques grandes unités industrielles existent dans la région comme la COMATEX S.A, les usines de décortication du riz ; les Complexes de Dougabougou, et de Seribala, les ateliers centraux de Markala contribuent fortement à l'essor économique de la région.

La Région de Ségou Compte 1.675.398 habitants soit 25 habitants par Km<sup>2</sup> dont 831.386 hommes et 842.972 femmes avec un taux de croissance annuelle estimé à 8% en 1998 cette population est à majorité jeune (48% ont moins de 15 ans) et rurale [23].

La population active représente 58% de l'ensemble de la population de la région généralement concentrée dans les cercles traversés par le fleuve Niger et les canaux irrigués par celui-ci.

Le nombre de femmes en âge de procréation (15-49 ans) selon les cercles [23]:

- Cercle de Ségou	136.962
- Cercle de Baraouéli	40.684
-Cercle de Bla	51.661
- Cercle de Macina	44.147



- cercle de Niono 63.236
- Cercle de San 63.671
- Cercle de Tominian 40.861

La Région de Ségou trouve son fondement historique dans le royaume bambara de Ségou, créé par Mamary dit Biton Coulibaly au 16<sup>ème</sup> siècle. Après la mort de Biton, le pouvoir passa entre les mains des Diarra dont le plus connu fut Damonzon Diarra, communément appelé « Da ». La ville de Ségou portait en un moment donné son nom “Dakagoun” ou la terre de Da.

La rentrée de El hadji Oumar TALL à Ségou en 1861 mit fin au règne des bambaras et instaura l’Islam. Amadou Sékou le fils de El hadji Oumar, fut intronisé.

La Pénétration coloniale française dirigée par Archinard mit fin à la dynastie des TALL en 1893. Ainsi depuis cette date Ségou devient le chef lieu des cercles de l’administration coloniale.

La Région de Ségou fut créée par la loi N°77/44/CMLN du 12 juillet 1977 et modifiée par la loi N°99-035 du 10 août 1999 pour devenir une collectivité décentralisée.

Les traditions font référence aux ethnies et se manifestent lors des Cérémonies rituelles (Mariage, Baptême, Circoncision, Décès) et lors des grandes rencontres :

Bamana, Bozo, Somono, Peulh, Bobo, Sarakolé, Minianka, Malinké.

Les langues parlées sont propres aux ethnies mais le Bambara est la langue couramment utilisée dans les échanges et le commerce dans la région.

Les religions pratiquées sont l’Islam, le Christianisme et l’Animisme.

La ville de Ségou est communément appelée la cité des Balanzans à cause de l’abondance de cet arbre sur le territoire de la région autrefois. Avec une population de 106.336 habitants, la commune urbaine de Ségou compte 18 quartiers.

Le village de Pélangana contiguë à la ville de Ségou a une population de 15.534 habitants.

La commune de Ségou dispose de 9 formations sanitaires :

- 02 formations sanitaires publiques :

- l'Hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou

- le Centre de Santé de référence Famory DOUMBIA

- 03 Centres de santé Communautaires : Darsalam, Médine, Sécoura.

- 01 formation sanitaire parapublique : le Centre Médical inter entreprise de l'I.N.P.S.

- 01 formation sanitaire du service de santé des armées l'infirmierie du Camp militaire

- 02 formations sanitaires privées

\* la clinique d'accouchement Maya BOLLI

\* le Cabinet Médical Yida KOUYATE

A celles-ci s'ajoutent 03 écoles de formations des techniciens en santé : CFTSS ; CFIS ; Vicenta Maria.

## **1.2 Présentation de l'Hôpital Nianankoro FOMBA**

Situé au centre de la ville au bord de la route nationale N°6 reliant Bamako aux régions du Nord. Cet hôpital a une capacité d'accueil de 165 lits.

**1.2.1 Historique** : Le premier bâtiment de l'hôpital a été achevé vers la fin de la Deuxième Guerre Mondiale. Il abritait un dispensaire et une maternité (ce Bâtiment existe encore et occupe la partie nord dans l'enceinte, mais il est devenu actuellement le pavillon de Médecine deuxième et troisième Catégories).

En 1962 l'établissement deviendra l'hôpital secondaire, en 1983 l'établissement fut baptisé Hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou. Il sert de lieu de deuxième référence pour l'ensemble de la région et de première référence pour les centres de santé du cercle de la commune de Ségou. Il comporte une cinquantaine de bâtiments repartis sur une superficie de 06 hectares. Les structures de l'hôpital sont reparties en services: Administratif (Direction), de Médecine générale, de Chirurgie générale, de Traumatologie, de Gynéco Obstétrique, ORL Cabinet dentaire, de Pédiatrie, d'Ophtalmologie, de Pharmacie, de Radiologie un Laboratoire et un nouveau Plateau technique construit en 2002 composé d'un service d'anesthésie réanimation, le Bloc opératoire et un service de stérilisation.

L'hôpital a un effectif de 111 personnels dont :

- 13 Médecins
- 2 Pharmaciens
- 7 Assistants Médicaux
- 16 Techniciens supérieurs de la Santé
- 19 Techniciennes, 5 sages femmes,
- 34 Conventionnaires comprenant des aides soignants, chauffeurs, cuisinier, Magasinier, Lingerie Prothésiste, Electricien et Manœuvres.

Il faut noter la construction de 02 nouveaux bâtiments en cours dont 1 pôle mère enfant et l'autre pour le service de chirurgie générale.

**Le service de Gynéco obstétrique de l'Hôpital Nianankoro FOMBA** est dirigé par un Médecin Gynécologue obstétricienne, assisté d'un Médecin Généraliste.

Le reste du personnel se compose de :

- Cinq sages femmes d'état dont la sage femme Maîtresse
- Trois infirmiers Obstétriciennes
- Une infirmière hospitalière
- Une infirmière de santé publique
- Trois aides soignantes
- Deux garçons de salles
- Trois internes.

A ce personnel permanent s'ajoutent les élèves des écoles socio sanitaires et les étudiants de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie de différentes années reçus pour leur stage de formation et leur thèse

Le service compte quatre salles d'hospitalisation

- une salle d'accouchement contenant deux tables d'accouchement, une salle pour sages-femmes, une salle d'attente pour les parturientes, une salle de garde, deux toilettes dont une pour le personnel, une salle de pansement et un bureau de consultation pour chaque Médecin du service.

Les activités du service sont réparties comme suite dans la semaine :

deux jours de consultation externe, un jour d'activités chirurgicales, un jour pour les Echographies, et 2 jours de visite aux patientes hospitalisées.

Le service assure une garde autonome quotidienne de Gynéco obstétrique.

Les accouchements sont pris en charge par une équipe de permanence entre 09 heures et 14 heures et une équipe de garde de 14 heures à 09 heures du matin. Chaque équipe est composée d'une sage-femme d'état et d'une infirmière du premier cycle.

A noter qu'un Médecin et un Interne assurent la permanence pendant une semaine.

## **2. Type d'étude :**

Notre étude est une étude transversale avec collecte prospective des données. Ce type d'étude a l'avantage de faire le point sur une question dans un milieu donné pendant une période donnée

## **3. Période d'étude :**

La période de notre étude s'est étendue sur 12 mois du 1<sup>er</sup> janvier 2005 au 31 décembre 2005.

## **4. Population d'étude :**

La population d'étude était constituée de femmes enceintes dont l'âge de la grossesse est supérieur ou égal ( $\geq$ ) à 22 SA qui ont été admises à l'hôpital ou dans les autres structures de santé de la ville de Ségou pour terminaison de grossesse.

## **5. Echantillon**

### **5.1. Critères d'inclusion**

Ont été incluses, toutes les femmes qui ont déploré une issue fatale du produit de conception entre 22 SA d'âge gestationnel et 7 jours de vie révolus

### **5.2. Critères de non inclusion :**

Les fœtus issus des grossesses inférieures à 180 jours et tous les nouveau-nés décédés après 7 jours et ceux perdus de vue.

## **6. Collecte des données**

### **6.1 Supports utilisés**

La collecte des données s'est faite en salle d'accouchement utilisant comme supports :

- une fiche de questionnaire individuel ;
- les carnets de consultation prénatale ;
- le registre d'accouchement de la maternité

Nous avons assisté à la majorité des accouchements et retenu pour chaque cas :

- les renseignements socio-démographiques de la mère (âge, situation matrimoniale, niveau d'instruction, parité conditions socio-économiques de la mère et du père) et les pathologies survenues au cours de la grossesse, l'intervalle inter générique ;
- les antécédents Gynéco obstétricaux et chirurgicaux ;
- le nombre de consultations prénatales suivi ;
- les renseignements sur le nouveau-né rang de la naissance, le type de grossesse, prématurité, poids de naissance, les anomalies congénitales et l'indice d'apgar.

#### **7. Plan d'analyse et de traitement des données :**

Les données ont été traitées et analysées sur le logiciel Epi info version 2002 de l'OMS et du CDC d'Atlanta. Pour l'étude du profil des patientes, des tableaux de fréquence, des diagrammes en barres ou par secteur ont été utilisés. Les graphiques ont été réalisés sur EXCELL office 2000.

#### **8. Définitions opératoires :**

##### **➤ Naissance Vivante :**

“ L'expulsion ou l'extraction complète du corps de la mère d'un produit de conception pesant au moins 500g qui, après toute séparation, respire ou manifeste tout autre signe de vie tel que battement du cœur, pulsation du cordon ombilical ou contraction effective d'un muscle soumis à l'action de la volonté, que le cordon

ombilical ait été coupé ou non et que le placenta soit ou non demeuré attaché” [13].

➤ **Mort – né :**

On entend par mort-né tout enfant n’ayant manifesté aucun signe de vie à la naissance. Pour distinguer un avortement d’une naissance, il faut définir le seuil de maturité. Selon la réglementation française, on retient les naissances survenues au moins 180 jours après la conception (instruction générale relative à l’état civil). En revanche, l’Organisation Mondiale de la Santé recommande de prendre tous les fœtus d’au moins 500g à la naissance ou, si le poids est inconnu, d’au moins 22 semaines d’aménorrhée ou ayant une taille d’au moins 25 cm à la naissance [13]. La limite inférieure varie maintenant selon les pays de 22 semaines à 28 semaines. La Norvège va jusqu’à 16 semaines (Mugford) [53].

**Terme de la grossesse :** la détermination du terme a été parfois difficile car la date des dernières règles n’était pas toujours connue, ce qui nous a amené à privilégier le résultat de l’échographie précoce chaque fois que cela était disponible.

- **Hauteur utérine excessive :** Il s’agit des gestantes dont la hauteur utérine  $\geq 36$ cm.
- **Age obstétrical élevé :** toute gestante dont l’âge est supérieur ou égal à 35ans à l’admission.
- **La prématurité** a été définie d’abord par l’âge compris entre 28 et 36SA + 6 jours et ou par la taille à la naissance inférieure à 47cm.
- **Avortement :** il s’agissait des produits de conception dont le poids était inférieur à 500g.
- **Accouchement par voie basse :** regroupe l’ensemble des accouchements par les voies naturelles y compris les extractions instrumentales et les manœuvres.
- **SFA :** elle a été définie par les altérations des bruits du cœur fœtal (compter au stéthoscope de Pinard). Il s’agissait des bradycardies (moins de 120 battements par minute pendant 10 minutes) et les tachycardies (plus de 160

battements par minute pendant 10 minutes) isolées ou associées à un liquide amniotique méconial (purée de pois).

- **Dépassement de terme** : Chaque fois que le terme théorique était supérieur ou égal à 42SA.
- **Mode d'admission**
- **Venue d'elle-même** : gestantes ou parturientes ou accouchées admises directement dans le service sans passer par un autre centre.
- **Référée** : toutes gestantes adressée par un personnel ou une structure de santé sans notion d'urgence.
- **Evacuée** : toute gestante adressée par un personnel ou une structure de santé dans un contexte d'urgence.
- **HTA** : les tensions artérielles systolique supérieur ou égal à 140 mm Hg et ou diastolique supérieur ou égal à 90 mm Hg.
- **Bassin** : son appréciation a été exclusivement clinique ; nous ne nous sommes pas intéressé à la radiopelvimétrie au cours de notre étude.
- **BGR** : promontoire atteint et les lignes innominées sont suivies dans leur totalité.
- **Bassin limite**: promontoire atteint mais les lignes innominées ne sont pas suivies au- delà des deux tiers antérieurs.
- **RPM** : il s'agit des ruptures des membranes survenant avant tout début de travail.
- **Ruptures précoces des membranes** : les ruptures des membranes survenues au cours du travail mais avant la dilatation complète.
- **Travail prolongé** : le travail prolongé a été défini comme un travail d'accouchement dont la durée est supérieure à 12 heures.
- **Grossesses rapprochées** : Il s'agit des cas où l'intervalle inter génésique est inférieur à 24 mois.
- **Primigestes** : il s'agit des femmes qui sont à leur première grossesse
- **Multigestes** : les femmes qui ont fait entre 2 et 6 grossesses
- **Grandes multigestes** : les femmes qui ont fait plus de 6 grossesses

- **Primipares** : les femmes qui sont à leur premier accouchement
- **Multipares** : les femmes qui ont fait entre 2 et 6 accouchements
- **Grandes multipares** : les femmes qui ont fait plus de 6 accouchements
- **Mort fœtale in utero** : les femmes pour lesquelles les bruits du cœur fœtal n'étaient pas audibles à l'admission.
- **Bradycardie** : il s'agit des cas où les bruits du cœur fœtal étaient inférieur à 120 battements par minute pendant 10 minutes.
- **Tachycardie** : il s'agit des cas où les bruits du cœur fœtal étaient supérieur à 160 battements par minute pendant 10 minutes.
- **Asphyxie** :

L'hypothèse d'asphyxie a été évoquée devant tout cas de décès précédé des situations comme : souffrance fœtale aiguë, trouble neurologique lors de la réanimation, absence de cris pendant la réanimation.

- **Les infections néonatales** :

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

## **9. Aspects éthiques :**

Le présent travail entre dans le cadre de la recherche scientifique. A ce titre les résultats seront disponibles pour tous les intervenants dans le cadre des études sur la mortalité périnatale en vue de l'amélioration de la qualité de la prise en charge des mères et des enfants. L'enquête garantissait la confidentialité des données et aucun nom de malade n'apparaîtra dans la thèse ou tout autre document publié après. Toute femme incluse dans l'échantillon l'a été après un consentement éclairé. Leur dignité, condition sociale et leur pudeur seront toujours respectées.



## IV- RESULTATS

Fréquence

### *Fréquence globale*

Pendant la période d'étude nous avons enregistré 196 morts périnatales parmi 3257 naissances. Le taux de mortalité périnatale est donc de **60,1 %**

### *Composantes de la mortalité périnatale*

- **Les différentes composantes de la mortalité périnatale ont donc pu être estimées :**
  - **Taux de mortinatalité**  
139 mort-nés parmi 3257 naissances totales soit **42,6‰**
  - **Taux de mortalité néonatale précoce**  
57 morts néonatales précoces parmi 3257 naissances vivantes soit **17,6‰**

Ces différentes composantes sont résumées dans le tableau N° VII : ci dessous

**Tableau N°VII** : Mortalité périnatale et composantes dans la ville de Ségou.

MORTALITE PERINATALE					
Mortinatalité				Mortalité néonatale	
<b>42,6%</b>				<b>30,2%</b>	
Avant travail	Au cours du travail			Mort néonatale Précoce	
Grossesse	Phase de latence	Phase active	Expulsion	Réanimation	J1 – J7
57 (30,2%)	23 (12,2%)	43 (22,8%)	16 (8,5%)	21 (11,2%)	36 (19%)
<b>30,2%</b>	<b>43,5%</b>			<b>30,2%</b>	

### *Fréquences mensuelles de la mortalité périnatale*

#### *a. Fréquences mensuelles des accouchements compliqués de mort périnatale*

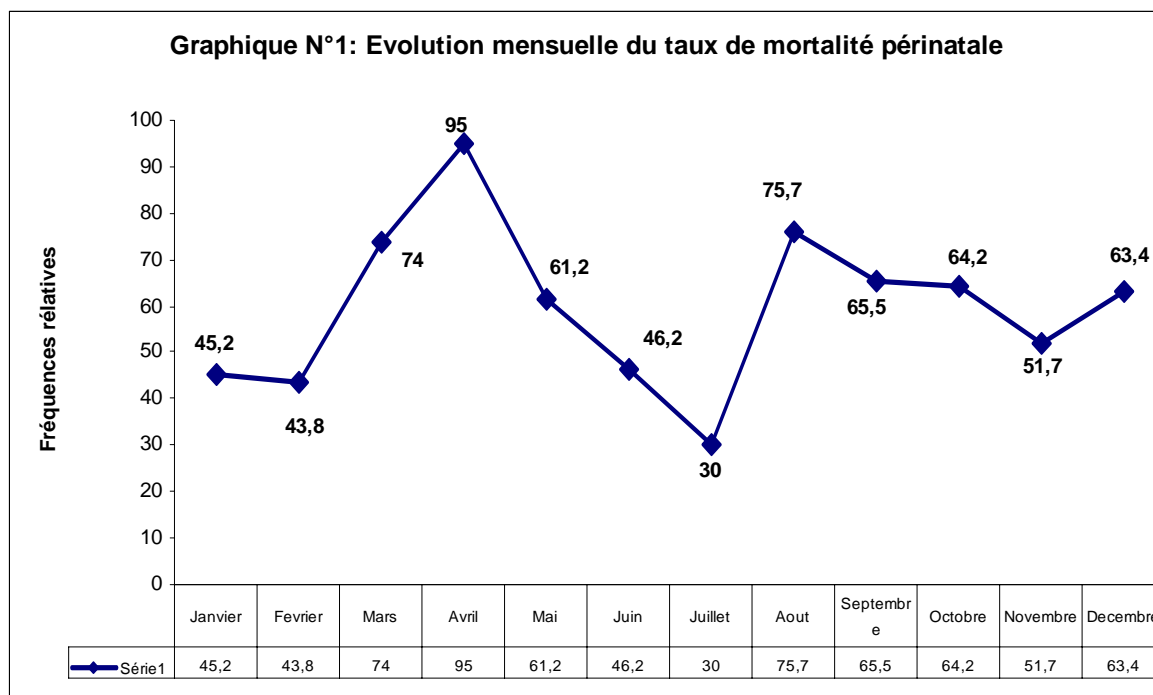
**Tableau N°VIII** : Fréquences mensuelles de morts périnatales rapportées aux accouchements.

Mois	Accouchements	Morts périnatales	Taux
Janvier	240	11	4,5%
Février	250	11	4,4%
Mars	270	20	7,4%
<b>Avril</b>	<b>283</b>	<b>27</b>	<b>9,5%</b>
Mai	290	18	6,2%
Juin	281	13	4,6%
<b>Juillet</b>	<b>264</b>	<b>8</b>	<b>3%</b>
Août	259	20	7,7%
	305	20	6,5%
<b>Septembre</b>			
<b>Octobre</b>	<b>280</b>	<b>18</b>	<b>6,4%</b>
Novembre	251	13	5,1%
Décembre	268	17	6,3%
<b>Total</b>	<b>3241</b>	<b>196</b>	<b>71,6%</b>

b. Taux mensuels de mortalité périnatale

Tableau N°IX : Taux de mortalité périnatale par mois

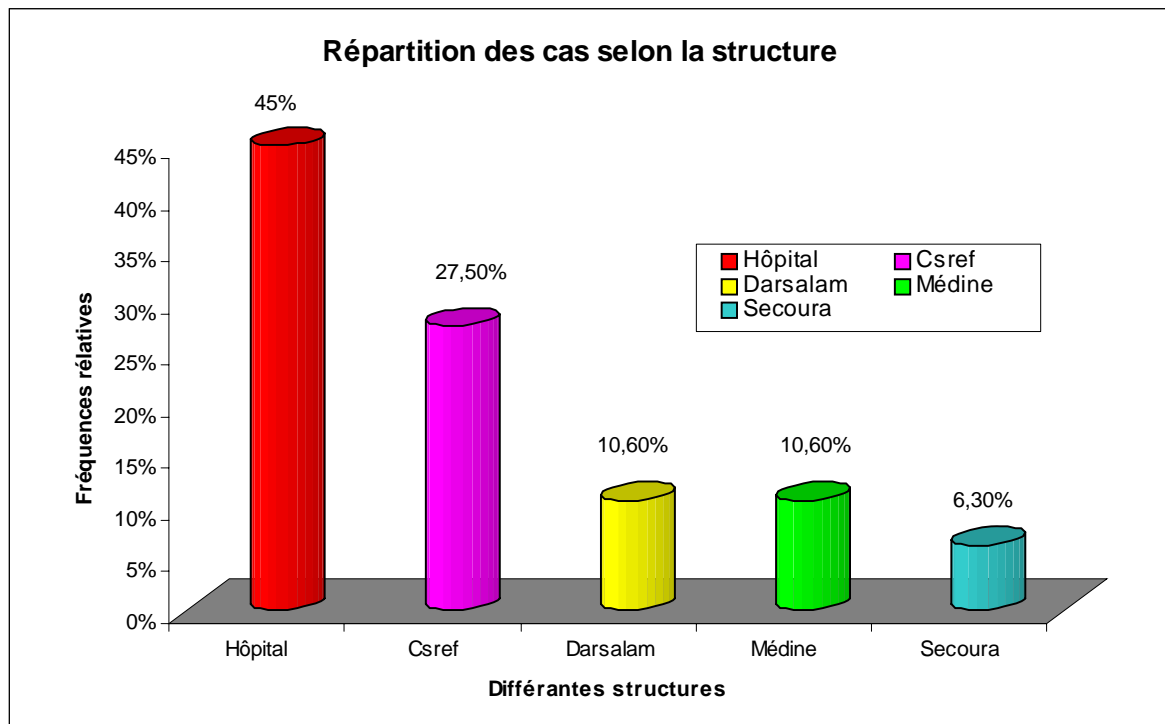
Mois	Total Naissances	Nombre décès périnataux	Taux de Morts périnatales
Janvier	243	11	45,2‰
Février	251	11	43,8‰
Mars	270	20	74‰
<b>Avril</b>	<b>284</b>	<b>27</b>	<b>95‰</b>
Mai	294	18	61,2‰
Juin	281	13	46,2‰
<b>Juillet</b>	<b>266</b>	<b>8</b>	<b>30‰</b>
Août	264	20	75,7‰
Septembre	305	20	65,5‰
<b>Octobre</b>	<b>280</b>	<b>18</b>	<b>64,2‰</b>
Novembre	251	13	51,7‰
Décembre	268	17	63,4‰
<b>Total</b>	<b>3257</b>	<b>196</b>	<b>715,9‰</b>



Il ressort des deux tableaux précédents et du graphique N°1 : ci-dessus que le taux le plus élevé de mortalité périnatale a été observé au mois d'avril 95‰ et le plus faible en juillet 30‰.

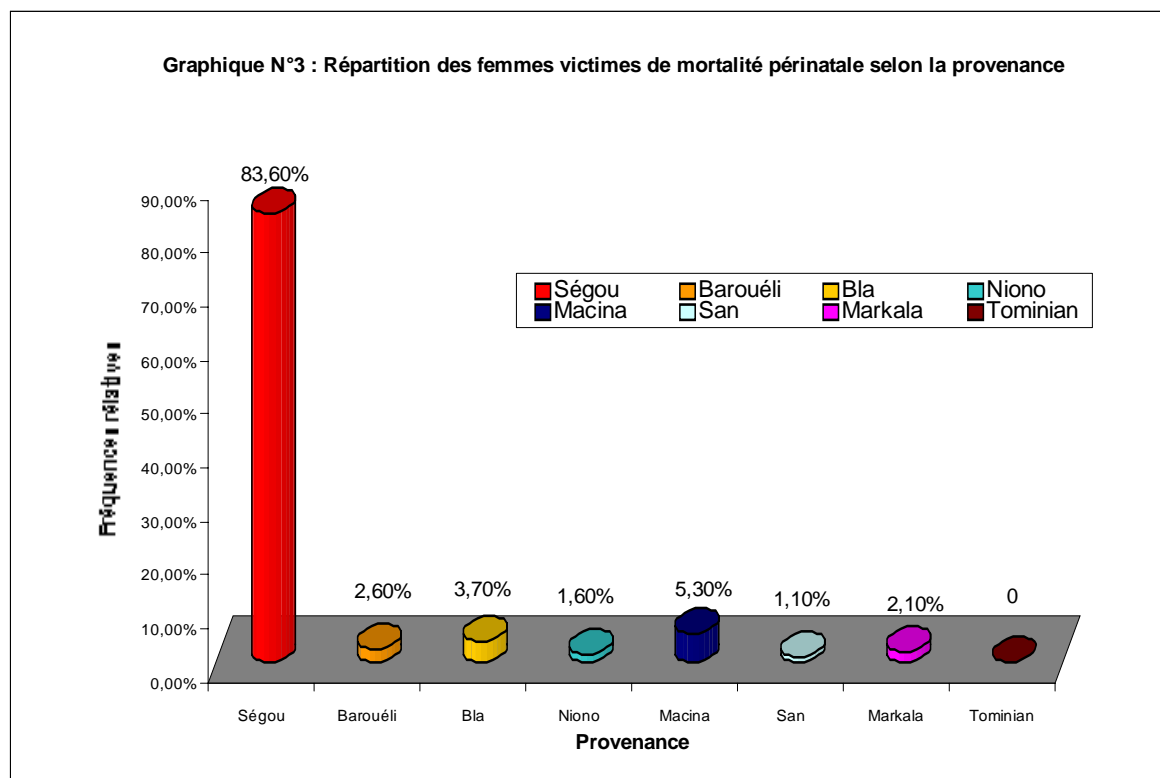
### ***Fréquences selon les structures***

Parmi les 3241 accouchements assistés dans la ville de Ségou en 2005, nous avons enregistré 196 décès périnataux dont 86 (45%) à l'hôpital régional, 54 (27,5%) au Centre de Santé de Référence de Ségou, 21 (10,8%) au CSCCom de Médine, 20 (10,6%) au CSCCom de Darsalam, et 14 (6,3%) au CSCCom de Secoura. La répartition des cas selon les structures est présentée dans le graphique N°2 : ci-dessous.



### *Fréquence selon la provenance*

83,6% des femmes de l'échantillon proviennent de notre aire de santé, vs 16,4% hors aire.

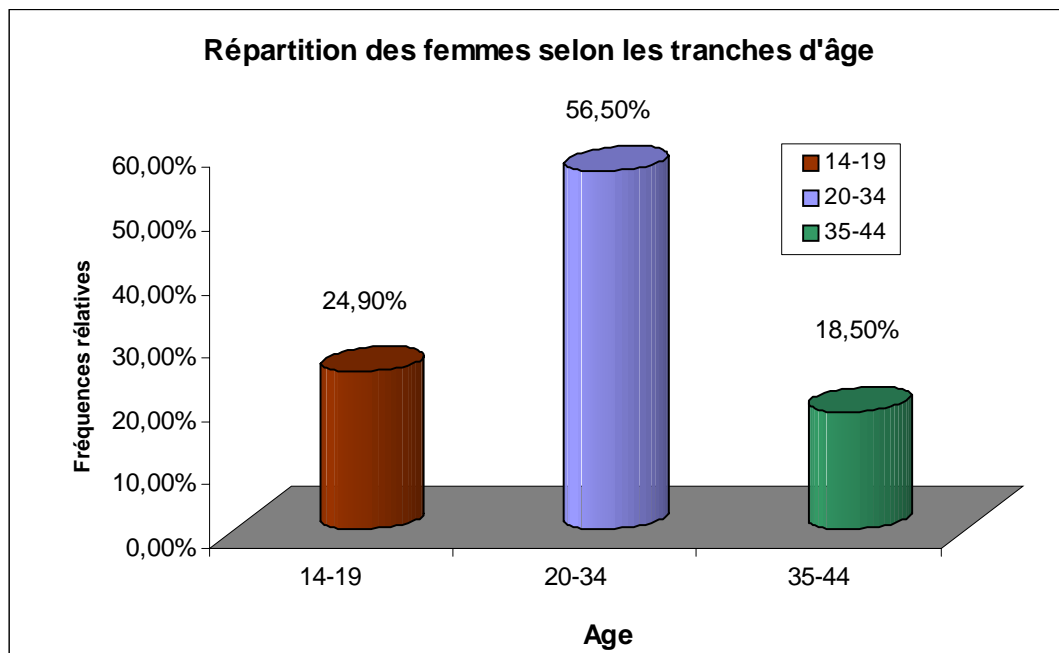


## II. Profil des femmes

## Caractéristiques socio démographiques

### *Age des mères*

Elle est étudiée par le graphique N° 4 : ci-dessous



La fréquence de mort périnatale dans la tranche d'âge (20-34 ans) est de 56,5%. Ce taux est le double de celui des adolescentes (24,9%), et 3 fois plus élevé que celui des femmes d'âge obstétricalement élevé (35-44 ans) qui est 18,5%. La moyenne d'âge est de 24,9 ans.

### *Profession*

La répartition de mort périnatale selon la profession des mères est présentée dans le tableau N°X : ci-dessous.

**Tableau N° X** : Répartition des cas selon la profession

Profession des mères	Fréquence absolue	Fréquence relative%
<b>Ménagère</b>	156	82,5%
<b>Commerçante /Vendeuse</b>	9	4,8%
<b>Coiffeuse</b>	2	1,1%
<b>Fonctionnaire</b>	5	2,6%
<b>Autres</b>	17	9,0%
<b>Total</b>	189	100,0%

156 (82,5%) des femmes de l'échantillon sont des ménagères et 5 (2,6%) sont fonctionnaires.

### 2.3 Ethnie

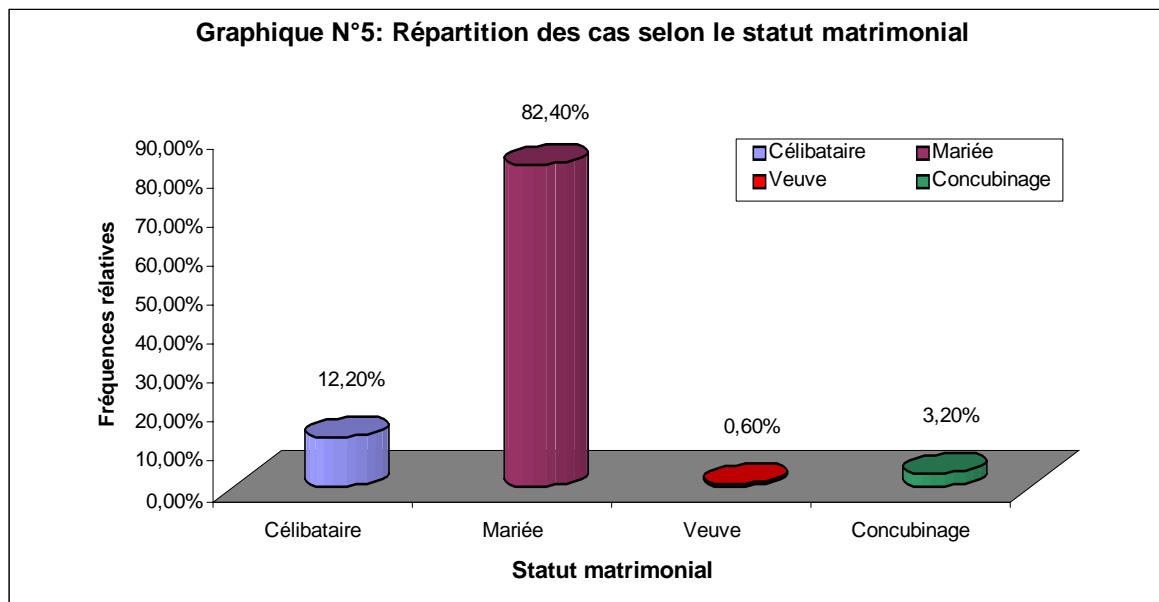
Tableau N°XI : Répartition des cas selon l'ethnie

Ethnie	Fréquence absolue	Fréquence relative%
<b>Bambara</b>	<b>98</b>	<b>51,9%</b>
<b>Peulh</b>	34	18,0%
<b>Malinké</b>	19	10,1%
Bobo	15	7,9%
<b>Dogon</b>	6	3,2%
<b>Sonrhäi</b>	6	3,2%
<b>Soninké</b>	5	2,6%
<b>Bozo</b>	4	2,1%
<b>Minianka</b>	1	0,5%
<b>Autres</b>	1	0,5%
<b>Total</b>	<b>189</b>	<b>100,0%</b>

L'ethnie Bambara est la plus représentée (51,9%) de l'échantillon suivi de Peulh (18%) et Malinké (10,1%)

### Statut matrimonial

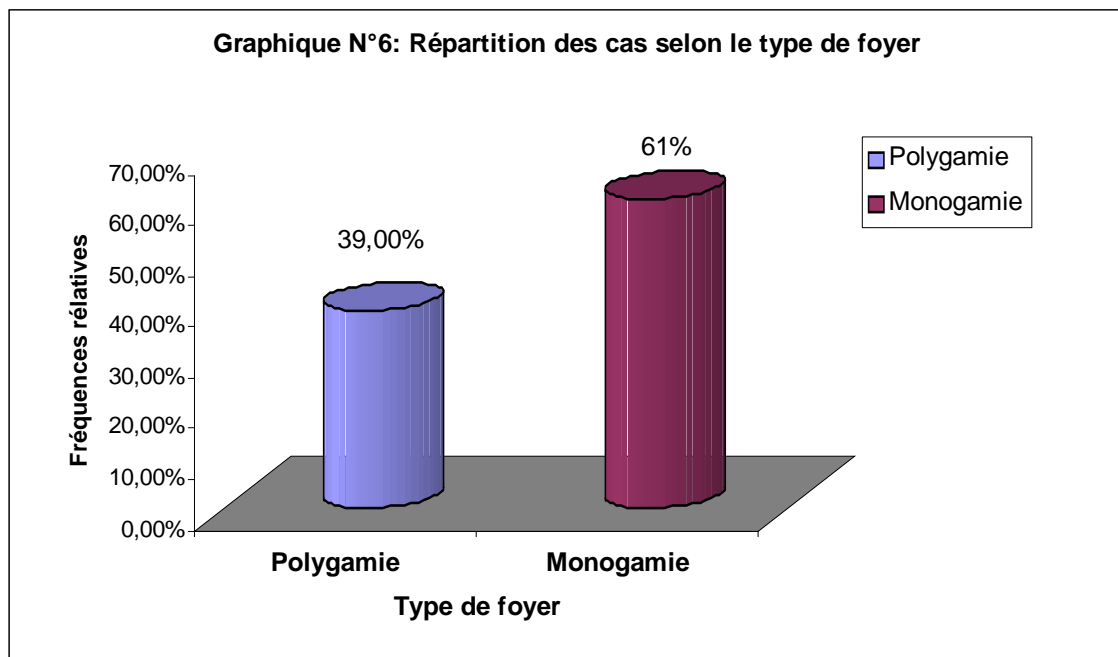
Notre population de femmes victimes de mort périnatale était constituée de 189 femmes dont 23 célibataires (12,2%), 157 mariées (82,4%), 3 veuves (0,6%), et 6 soit 3,2% vivaient en concubinage. Le graphique N°5 : ci-dessous présente la répartition de cas selon le statut matrimonial



#### ***2.4 Type de foyer :***

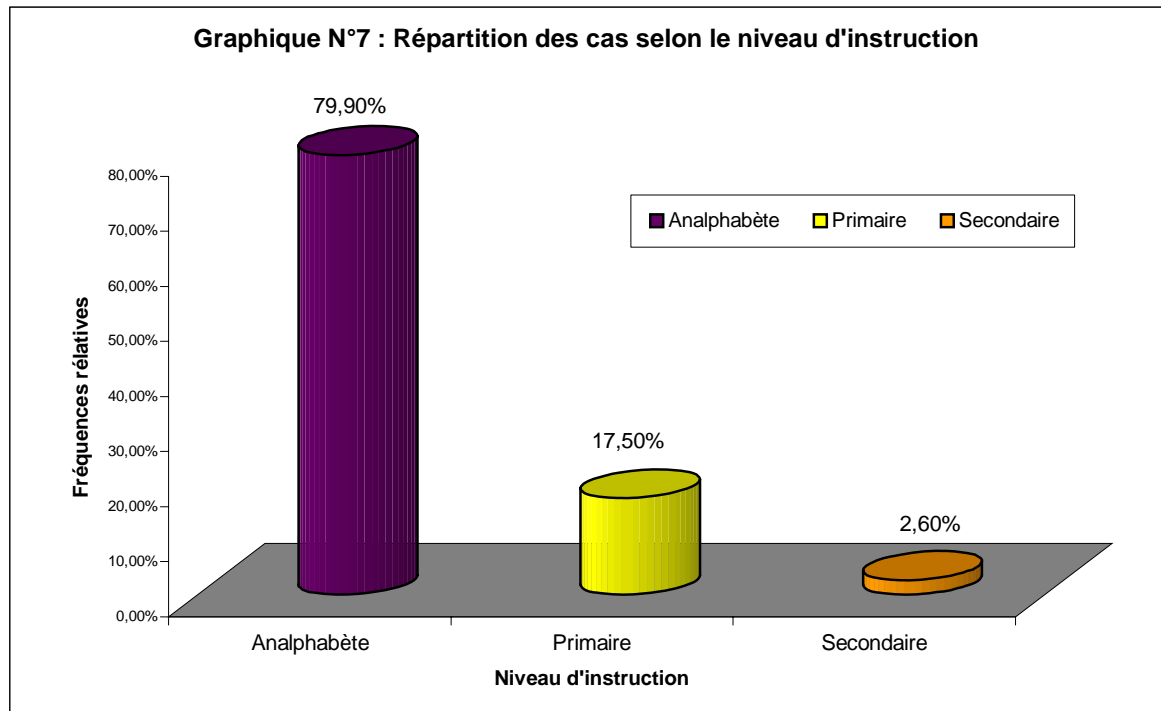
Il ressort que plus d'une femme sur 2 vivaient dans un foyer monogamique.

**Le graphique N°6:** ci-dessous présente la répartition de cas selon le type de foyer.



#### ***2.6 Niveau d'instruction des mères***

Il est étudié par le graphique N°7 : ci-dessous.



151 (79,9%) des femmes de l'échantillon sont analphabètes et 5 (2,6%) ont atteint un niveau secondaire

### 2.7 Etude de la mortalité périnatale selon les moyens disponibles à la maison

**Tableau N°XII** : Répartition des cas en fonction des moyens disponibles à la maison.

Variables	Fréquence absolue	Fréquence relative
<b>Toilette moderne</b>	8	4,2%
Vélo	147	77,8%
Moto	119	63%
Voiture	15	7,9%
Eau de robinet	74	<b>38,9%</b>
1 conjoint salarié	41	<b>21,7%</b>
2 conjoints salariés	7	3,7%
Troupeau de mouton	23	<b>12,2%</b>
Troupeau de boeufs	17	4,9%



Il ressort de ce tableau que la majorité des femmes vivaient dans des familles avec de moyens matériel et financier très limité.

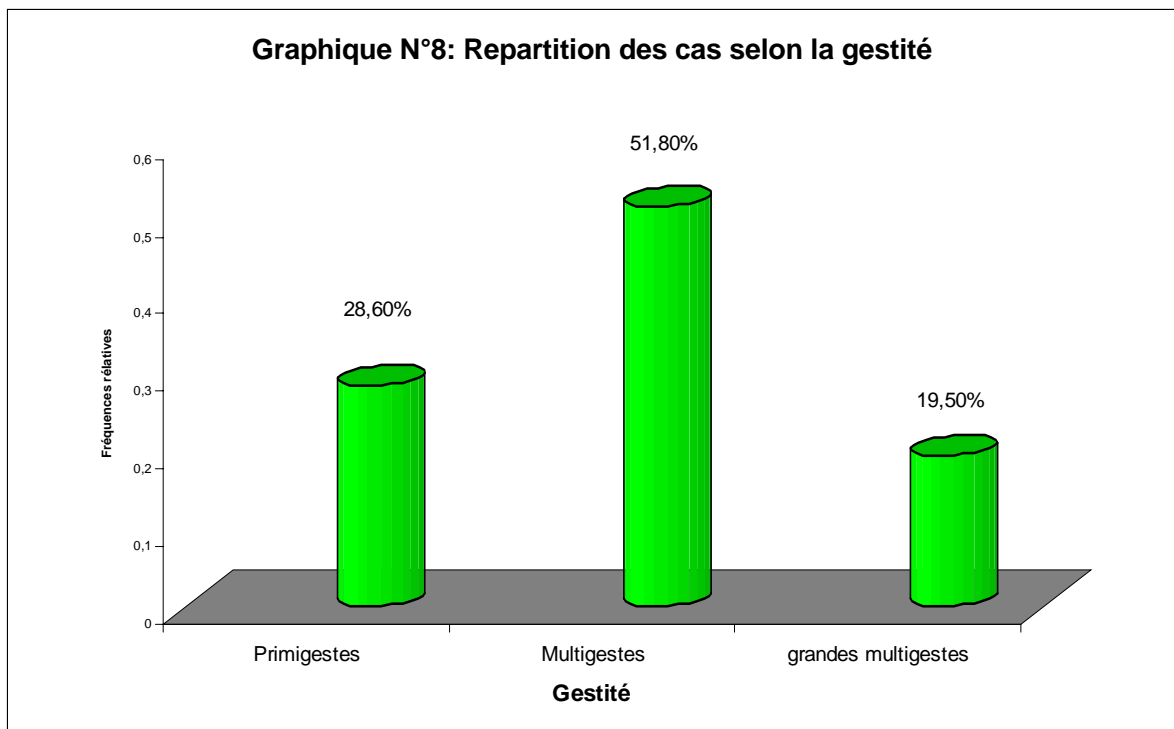
### **Antécédents**

- 41,3% des cas avaient un antécédent familial ;
- 31,2% des cas avaient un antécédent médical.
- *Antécédents obstétricaux*

#### **a. Gestité**

L'échantillon était constitué de 28,6% de primigestes (54/189), 51,8% de multigestes (98/189), et 19,5% de grandes multigestes (37/189).

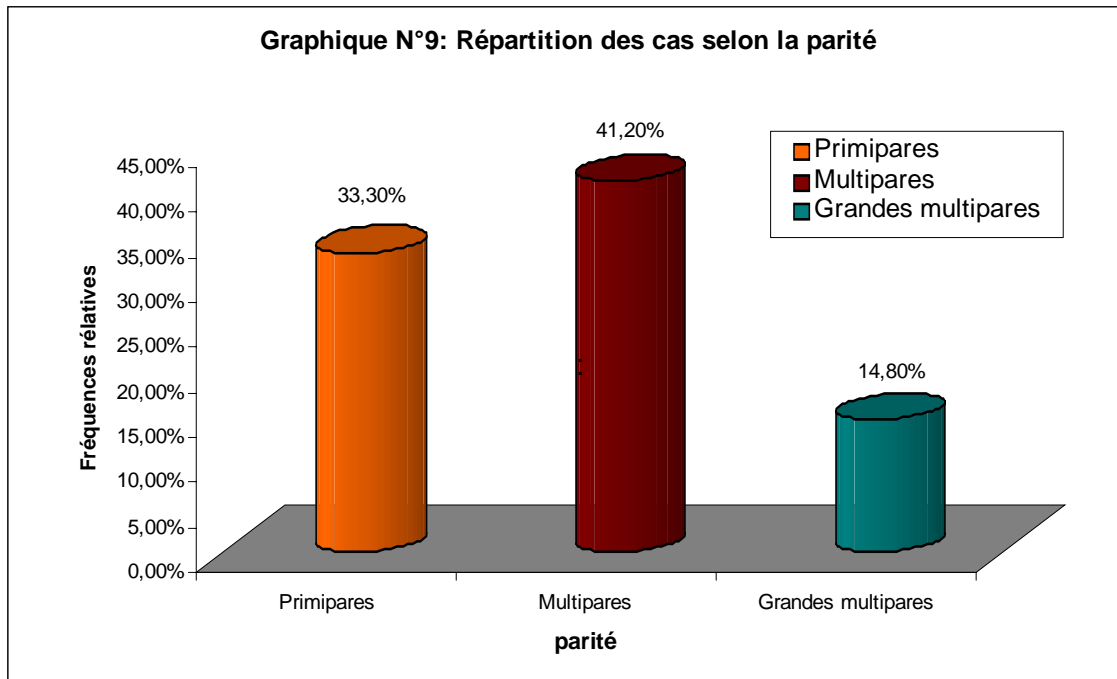
La répartition des cas selon la gestité est présentée dans le graphique N°8 ci-dessous



#### **b. Parité**

L'échantillon était constitué de 33,3%% (63/189) de primipares, 41,2% (78/189) de multipares et 14,8% (28/189) de grandes multipares.

La répartition des cas et des témoins selon la parité est présenté dans le graphique N°9 : Ci-dessous.



### c. Avortements

- 14,8% (28/189) des femmes victimes de mort périnatale ont un antécédent d'avortement

### e. Accouchements prématurés

- 19,6% (37/189) des cas ont un antécédent d'accouchement prématuré.

La répartition des femmes qui ont un antécédent d'accouchement prématuré selon le quantième de la grossesse est présentée dans le tableau N°XIII : ci-dessous.

**Tableau N°XIII :** Répartition des cas selon le quantième de la grossesse de l'antécédent d'accouchement prématuré.

Rang grossesse	Fréquence absolue	Fréquence relative
1 <sup>ère</sup> grossesse	10	27%
2 <sup>ème</sup> grossesse	7	18,9%
3 <sup>ème</sup> grossesse	5	13,5%
4 <sup>ème</sup> grossesse	5	13,5%
5 <sup>ème</sup> grossesse	4	10,8%
6 <sup>ème</sup> grossesse	3	8,1%
7 <sup>ème</sup> grossesse	1	2,7%
8 <sup>ème</sup> grossesse	2	5,4%
Total	37	100

Les causes d'accouchement prématuré de l'échantillon sont représentées sur tableau ci-dessous

**Tableau n°XIV** : Cause des accouchements prématurés dans les antécédents

Causes	Fréquence absolue	Fréquence relative
Paludisme	7	18,9%
Infection urinaire	6	16,2%
Fièvre	5	13,5%
Béance cervico ishmique	3	8,1%
HTA	2	5,4%
Malformation	2	5,4%
RPM	1	2,7%
Saignement	1	2,7%
Douleur pelvienne	1	2,7%
Médicament traditionnel	1	2,7%
Inconnue	8	21,6%
Total	37	100%

Le terme de la grossesse à l'accouchement en cas de prématurité :

- 7 cas sur 37 qui avaient 1 antécédent d'accouchement prématuré avaient accouché au 6<sup>ème</sup> mois soit 18,9% ;

- 22 cas sur 37 qui avaient 1 antécédent d'accouchement prématuré avaient accouché au 7<sup>ème</sup> mois soit 59,4% ;
- 16 cas sur 37 qui avaient 1 antécédent d'accouchement prématuré avaient accouché au 8<sup>ème</sup> mois soit 43,2%.

**f. Antécédents de mort-né**

- 28,6% (54/189) des femmes qui avaient eu une mort périnatale, avaient un antécédent de mort né

L'étude du nombre de mort-nés dans les antécédents est présentée dans le tableau N°XV : c ci-dessous :

**Tableau N°XV :**

Nombre de mort-nés	Fréquence absolue	Fréquence relative
1	41	75,9%
2	13	24%
Total	54	100%

La répartition des antécédents de mort-né selon le rang de la grossesse concernée donne le tableau ci-dessous :

**Tableau N°XVI :** Répartition des antécédents de mort-né selon le rang de la grossesse et l'état du fœtus

Rang de la grossesse	Fréquence absolue	Fréquence relative
1 <sup>ère</sup> grossesse	29	53,7%
2 <sup>ème</sup> grossesse	10	18,5%
3 <sup>ème</sup> grossesse	6	11,1%
4 <sup>ème</sup> grossesse	3	5,55%
5 <sup>ème</sup> grossesse	5	9,2%
6 <sup>ème</sup> grossesse	6	11,1%
7 <sup>ème</sup> grossess	4	7,4%
8 <sup>ème</sup> grossess	3	5,5%
9 <sup>ème</sup> grossesse	1	1,8%
Total	54	100%

#### g. Antécédents de mort néonatale

18,5% des femmes qui ont déploré une mort périnatale, avaient un antécédent de mort néonatale. La répartition des nombres de décès néonataux en fonction des cas est présentée ci-dessous :

**Tableau N° XVII : Répartition du nombre de décès néonataux dans les antécédents en fonction des cas.**

Nombre de décès néonataux	Fréquence absolue	Fréquence relative
1	27	77,1%
2	5	14,2%
3	2	5,7%
4	1	2,8%
Total	35	100%

Le rang des grossesses lors des antécédents de mort néonatale est présenté dans le tableau N°XVIII : ci-dessous.

**Tableau : Rang des grossesses lors des antécédents de mort néonatale**

Rang	Fréquence absolue	Fréquence relative
------	-------------------	--------------------

1 <sup>ère</sup>	14	40%
2 <sup>ème</sup>	7	20%
3 <sup>ème</sup>	6	17,1%
4 <sup>ème</sup>	2	5,7%
5 <sup>ème</sup>	4	11,4%
6 <sup>ème</sup>	4	11,4%
7 <sup>ème</sup>	2	5,7%
8 <sup>ème</sup>	3	7,5%
10 <sup>ème</sup>	1	2,8%
13 <sup>ème</sup>	1	2,8%
Total	35	100%

Le nombre de jours de vie au moment du décès périnatal est présenté dans le tableau N°XIX ci-dessous.

**Tableau N°XX** : Nombre de jours de vie au moment du décès néonatal dans les antécédents en fonction des cas.

Nombre de jours de vie	Fréquence absolue	Fréquence relative
1 jour	7	20%

2 jours	4	11,4%
3 jours	6	17,1%
4 jours	3	8,5%
5 jours	5	14,2%
6 jours	2	5,7%
7 jours	2	5,7%
8 jours	1	2,8%
10 jours	1	2,8%
11 jours	1	2,8%
12 jours	1	2,8
Total	35	100%

Les causes de ces décès néonataux dans les antécédents sont résumées dans le tableau N°XXI : ci-dessous.

**Tableau N°XXI** : Répartition des causes de décès dans les antécédents en fonction des cas

Causes du décès	Fréquence absolue	Fréquence relative
Infection néonatale	5	14,2%

Detresse respiratoire	4	11,4%
Hémorragie néonatale	1	2,8%
Hypothermie	2	5,7%
Prématurité	4	11,4%
Malformation	1	2,8%
Souffrance fœtale	1	2,8%
Détresse respiratoire	2	5,7%
Causes inconnues	15	42,8%
Total	35	100%

#### **h. Antécédent de Mort infanto-juvénile**

10,6% (20/189) des femmes qui ont déploré une mort périnatale, avaient un antécédent de mort infanto-juvénile.

La répartition des femmes selon le nombre de mort infanto-juvénile dans les antécédents est ce qui suit :

**Tableau N°XXII** : Répartition des femmes selon les antécédents de mort infanto-juvénile

Nombre	Fréquence absolue	Fréquence relative
1	14	70%
2	4	20%
3	2	10%
Totale	20	100%

#### **Cause de décès infanto- juvénile**

Causes	Fréquence absolue	Pas de mort périnatale
Paludisme	6	30%
Diarrhée	3	15%
Tétanos	2	10%
Pneumonie	2	10%

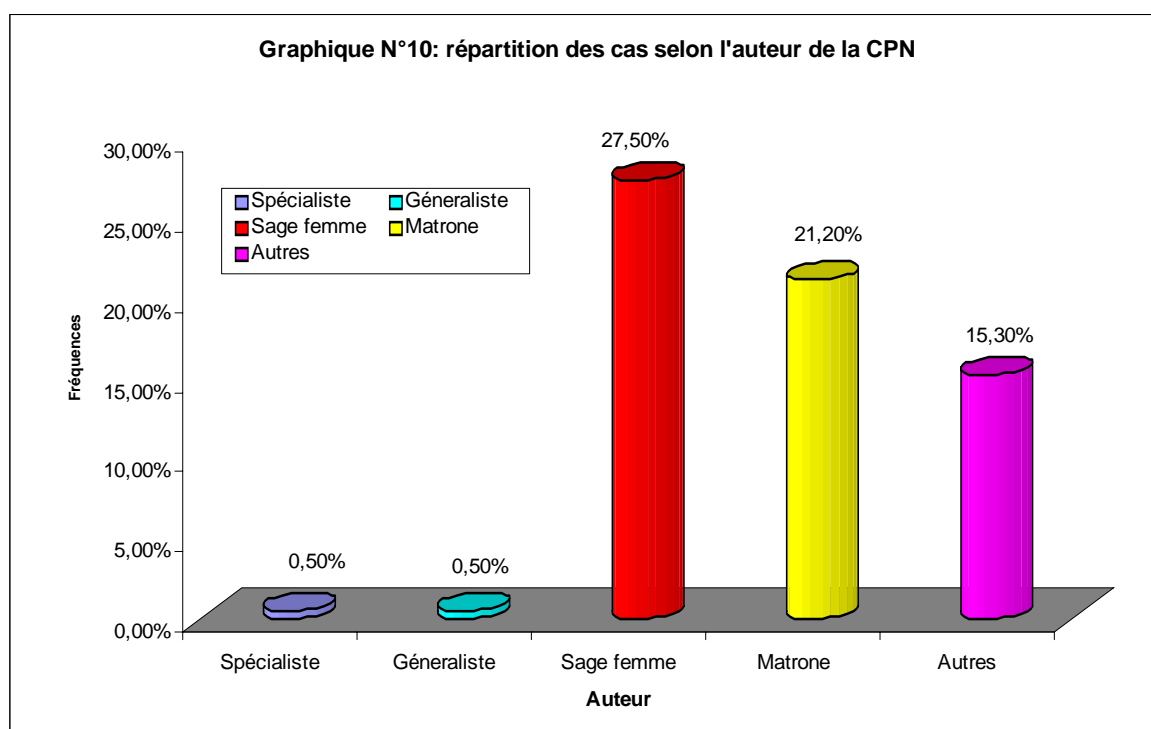


Méningite	4	20%
Inconnue	3	15%
Totale	20	100%

### III- La grossesse actuelle

#### 1- La surveillance prénatale

- 65,1 % (123/189) des cas ont fréquenté les centres de CPN.
- Parmi celles qui ont effectué les CPN, 12,1 % ont atteint un nombre de CPN  $\geq 4$ .
- La répartition des cas en fonction de l'auteur de CPN est présentée dans le graphique N°10 : ci-dessous



**Tableau N°XXIII : Répartition des femmes qui n'ont pas fait de CPN selon la raison de la non fréquentation des centres de CPN**

Raisons	Fréquence absolue	Fréquence relative
Pas d'argent	20	10,6%

Distance du centre	23	12,2%
Problèmes culturels	16	8,5%
Pas d'informations sur les lieux de CPN	1	0,5%
Ne sait pas qu'une grossesse doit être suivie	5	2,6%
Autres	7	3,7%

#### IV. Accouchement

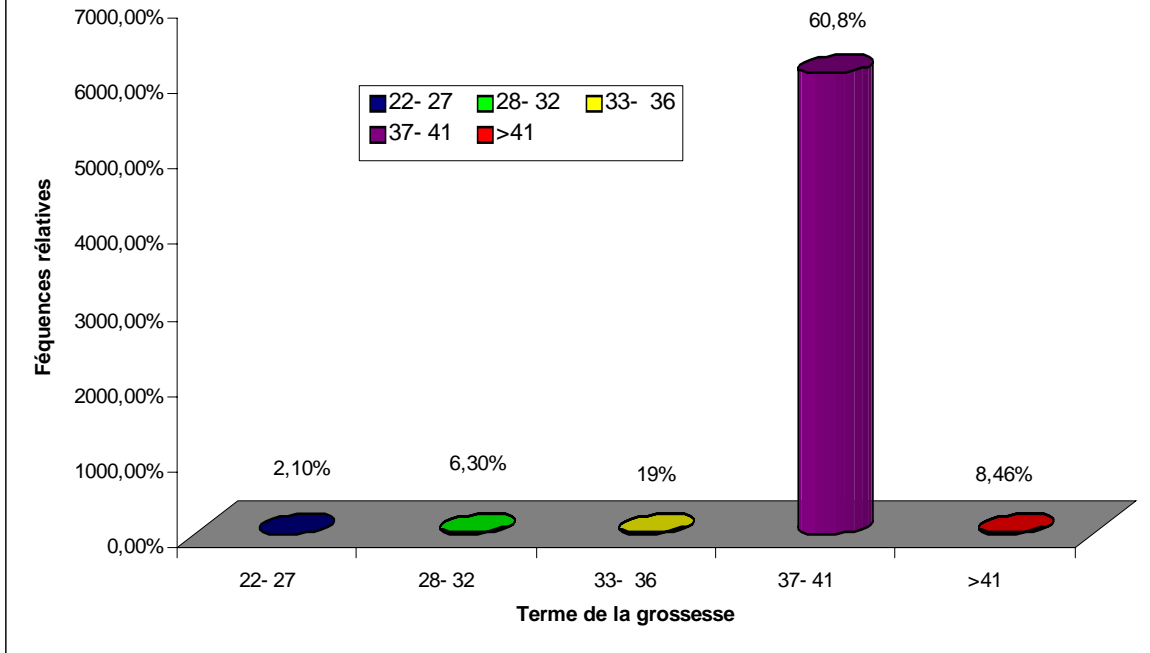
##### ***1-Terme de la grossesse à l'accouchement***

- Parmi les 189 femmes qui ont présenté de décès périnataux dans les structures

Sanitaires de Ségou en 2005, 4 ont accouché entre 22 et 27 SA, 12 entre 28 et 32 SA, 36 entre 33 et 36 SA, 115 entre 37 et 41 SA et 16 après 41 SA.

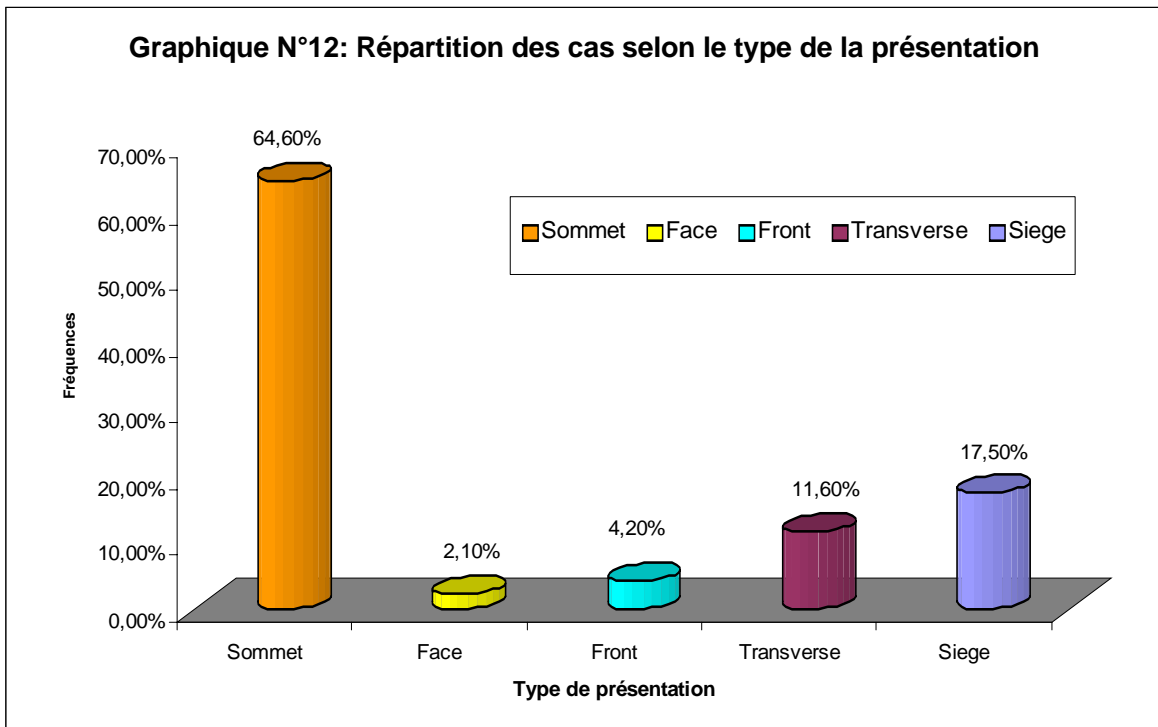
- La répartition des femmes selon le terme de la grossesse à l'accouchement est présentée dans le graphique N°11: ci-dessous.

**Graphique N°11: Répartition des cas selon le terme de la grossesse à l'accouchement**



## ***2-La présentation du fœtus***

La répartition des cas selon le type de présentation est présentée ci-dessous.



### ***3. Dilatation du col à l'admission***

La répartition des cas selon la dilatation du col à l'admission le jour de l'accouchement.

**Tableau N°XXIV : Répartition des cas selon la dilatation**

Dilatation	Fréquence absolue	Fréquence relative	
1 cm	4	2,1	
2 cm	23	12,2	<b>23,8 %</b>
3 cm	18	9,5	} <b>76,2 %</b>
4 cm	23	12,2	
5 cm	12	6,3	
6 cm	22	11	
7 cm	18	9,5	
8 cm	19	10,1	
9 cm	10	5,3	
10 cm	40	21,2	
Total	189	100 %	

23,8 % des femmes de l'échantillon étaient admises en phase de latence vs 21,2 % en dilatation complète.

#### 4. Etat des membranes à l'admission

**Tableau N°XXV** : Répartition des cas selon l'état de la poche des eaux.

Etat des membranes	Fréquence absolue	Fréquence relative
Intactes	43	22,8%
RPM	35	18,4%
Rupture précoce	104	55,1%
Rupture tempestive	7	3,7%
Total	189	100%

Les ruptures prématurées et précoces sont plus fréquentes 18,4 % vs 48,1 %.

Parmi les 139 femmes soit 73,5% % chez qui l'ouverture de la poche des eaux a été constatée à l'examen d'entrée, 3,2 % l'avaient depuis plus de 72 heures.

#### 5-Couleur du liquide amniotique

Couleur	Fréquence absolue	Fréquence relative
Clair	8	4,2 %
<b>Méconial</b>	<b>97</b>	<b>51,3</b>
Hémorragique	22	11,6
Jaunâtre	15	7,9
Total	142	100 %

} **94,3 %**

Les anomalies de liquide amniotique ont été retrouvées dans 94,3 %, parmi les quelles 51,3 % du liquide méconial, et 11,6 % du liquide hémorragique

## 6 .Voie d'accouchement

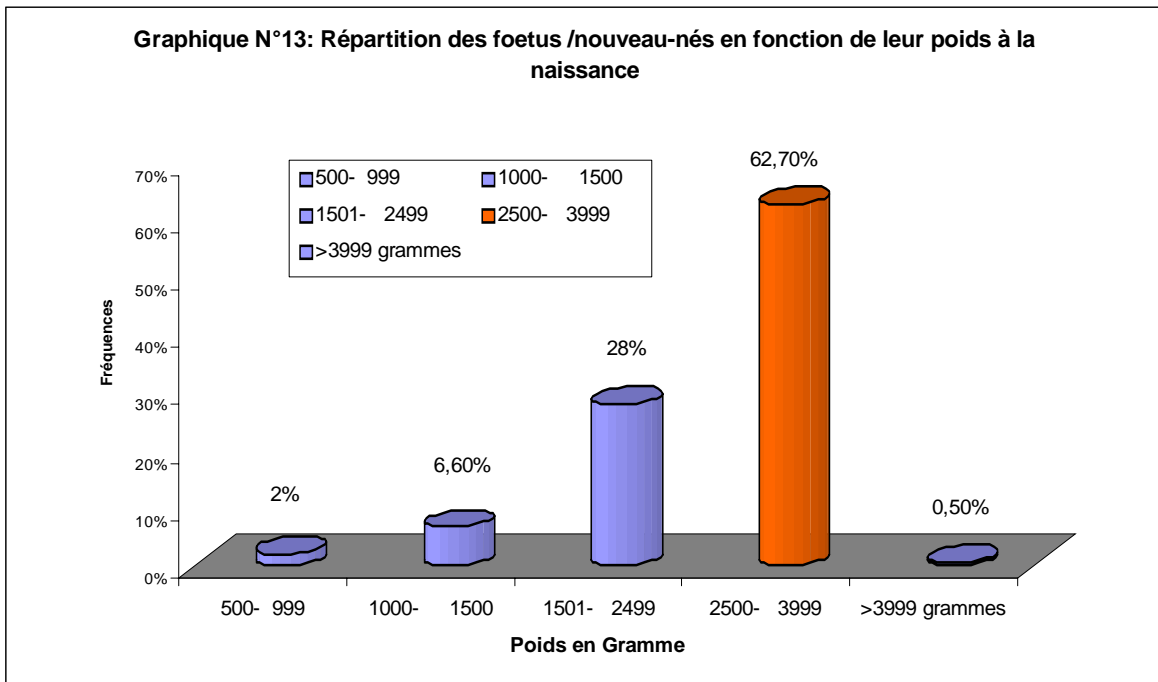
**Tableau N°XXVI:** Répartition des cas selon la voie d'accouchement

Voie	Fréquence absolue	Fréquence relative
Voie basse	109	57,7 %
Césarienne	60	31,7 %
Laparotomie	20	10,6 %
rupture utérine		
Total	189	100 %

109 (57,7%) des femmes de l'échantillon ont accouché par voie basse 60 (31,7%) par césarienne et 20 (10,6%) par laparotomie

## 7 .Nouveau-né

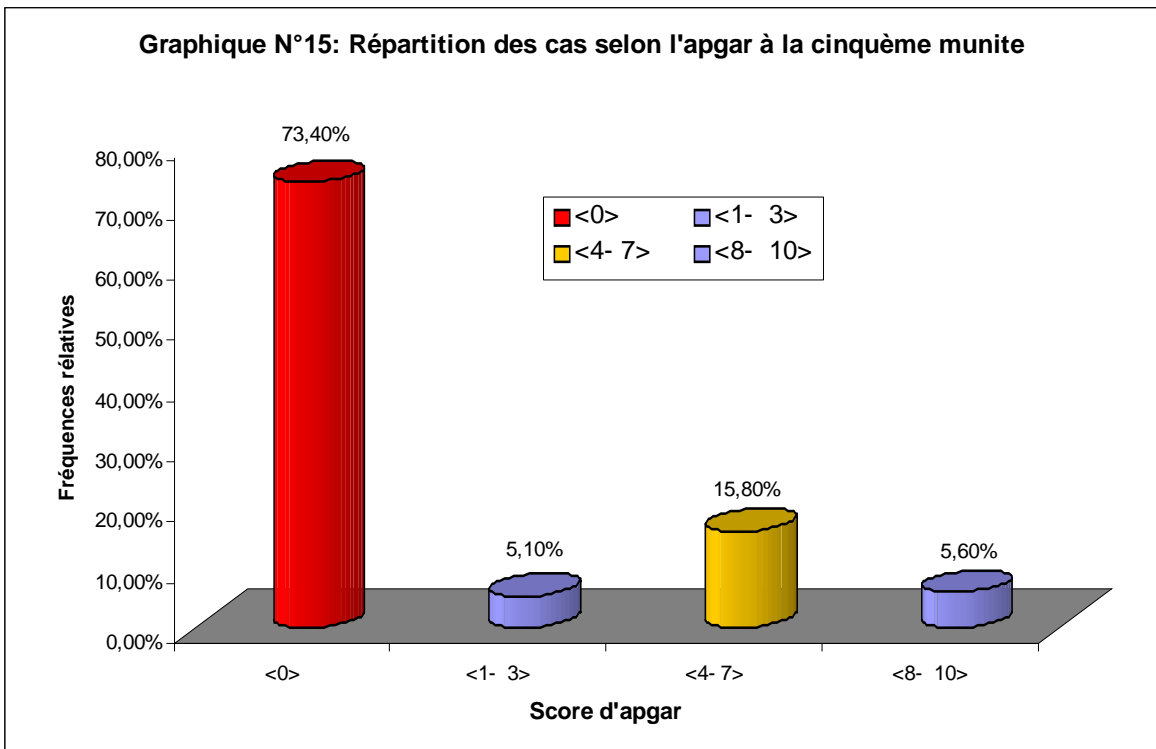
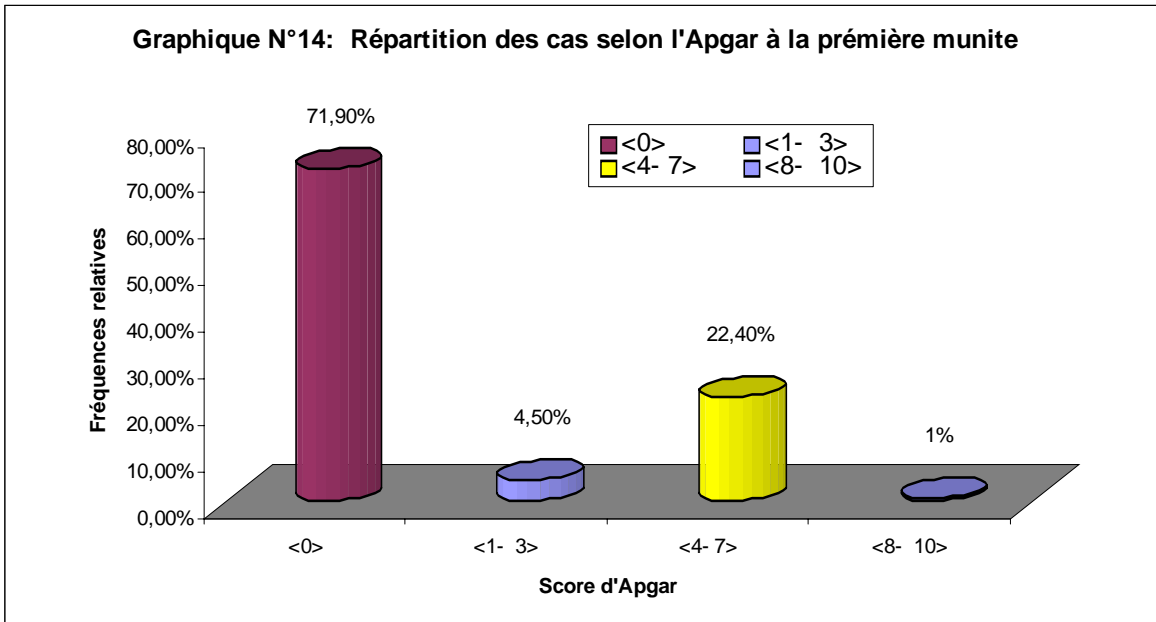
### Poids de naissance



2% des fœtus / nouveau-né avaient un poids extrêmement petit et 6,6% avaient un très petit poids de naissance. Les faibles poids de naissance ont constitué les 28%.

### **8 .Le score d'Apgar**

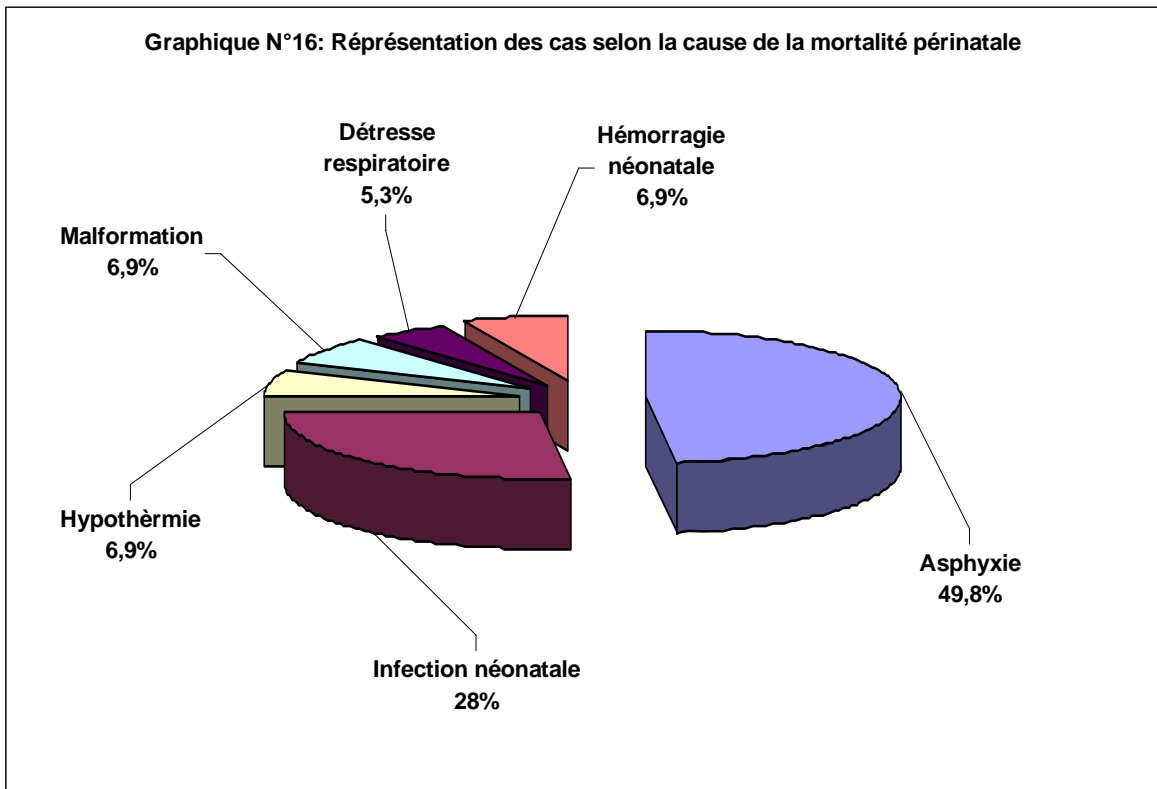
L'étude du score d'Apgar à la première et à la cinquième minute est présentée dans les graphiques N° 14 : et 15 : ci-dessous



***9-Causes de décès périnatal***

Elles sont présentées dans le diagramme par secteur ci-dessous





L'asphyxie était la cause la plus dominante 49,8%, suivi de l'infection néonatale 28%.

## **10-Pathologie de la grossesse**

### **a .Tableau n°XXVII : récapitulatif des antécédent**

<b>Variables</b>	<b>Fréquence absolue</b>	<b>Fréquence relative</b>
<i>Antécédents familiaux</i>		

HTA	<b>43</b>	<b>22,8%</b>
Diabète	<b>18</b>	<b>9,8%</b>
Drépanocytose	13	6,9 %
Autres	4	2,1%
<i>Antécédents médicaux</i>		
HTA	<b>22</b>	<b>11,6 %</b>
Diabète	3	1,6 %
Cardiopathie	6	3,2%
Insuffisance rénale	4	2,1%
Autres	11	5,8 %
<i>Antécédents gynécologiques et obstétricaux</i>		
Anomalie de l'utérus	9	4,8 %
IST	<b>69</b>	<b>36,5 %</b>
Avortements	28	14,8 %
Accouchement prématuré	37	19,6 %
Mort-nés	54	28,6 %
Mort néonatale	35	18,5 %
Mort infanto-juvénile	20	10,6 %
Grossesse pathologique	65	34,4 %

**b. Tableau n°XXVIII : Caractéristiques et suivi de la grossesse actuelle**

Variables	Fréquence absolue	Fréquence relative
Grossesse désirée	168	88,9%
Grossesse spontanée	185	97,9%
Conflit avec conjoint	9	4,8%
CPN faites	123	65,1%

VAT	116	61,4%
Chimio prophylaxie antipalustre	116	61,4%
Pathologies au cours de la grossesse	145	76,7%

### C .Tableau n°XXIX : Pathologies de la grossesse actuelle

Variables	Fréquence absolue	Fréquence relative%
HTA/ Céphalée	34	17,9%
Eclampsie	12	6,3%
Diabète	1	0,5%
Anémie	40	21,2%
Paludisme	72	38,4%
Infection urinaire	36	17,4%
Pneumopathie	30	15,9%
Infection cervico-vaginale	32	16,9%
Vomissements gravidiques graves	25	13,2%
Fièvre non étiquetée	36	17,4%
Menace d'avortement	9	4,8%
Menace d'accouchement prématuré	27	14,3%
HRP	12	6,3%
Placenta Prævia	7	3,7%
Autres hémorragie non étiquetée	13	6,9%
Ictères	6	3,2
Incompatibilité rhésus foeto maternelle	3	1,6%

### d.Tableau n°XXX : Facteurs de risque intra-partum

Variables	Fréquence absolue	Fréquence relative
Dystocie du col	47	24,9%
Dystocie dynamique	79	41,8%
Utilisation syntocinon	132	69,8%
Syndrome de pré rupture	17	9%

Rupture utérine	20	10,6%
Souffrance fœtale aigue	50	26,5%
Dystocie par obstacle prævia	6	3,2%
Procidence du cordon	16	8,5%
Autres	59	31,2%

### 11- *Le profil psychologique des mères victimes de décès périnatal :*

Au terme de leur séjour dans nos structures, la réaction des femmes face au douloureux événement que constitue le décès périnatal a été demandée.

Il ressort que :

- ❖ **70%** des femmes victimes du décès périnatal souhaiteraient prochainement partir directement accoucher à l'hôpital, par contre **20%** ne préconisent rien pour leur accouchement à venir ;
- ❖ **69,9%** des femmes affirment que la cause du décès périnatal leur a été expliquée ;
- ❖ **46,4%** des femmes pensent que leur grossesse n'a pas été surveillée alors que **31,2%** des femmes pensent que c'est l'accouchement qui n'a pas été bien surveillé ;
- ❖ **85,6%** des femmes ont été soutenues soit par son entourage, soit par le personnel sanitaire ;
- ❖ **3,5%** des femmes ont été culpabilisées quant à leur décès périnatal.

## V- Commentaires et Discussion

### 1. *Aspects méthodologiques*

Nous avons réalisé une étude transversale avec collecte prospective des données qui s'est étendue sur 12 mois, du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2005, dans les structures socio-sanitaires de la ville de Ségou. Ce type d'étude a l'avantage de faire le point sur une question donnée dans un milieu pendant une période donnée. Nous avons retenu comme cas toutes les femmes ayant une issue fatale de leur

produit de conception entre 22 SA et 7 jours de vie, révolus. Cinq centres de la ville de Ségou ont servi de cadre pour le déroulement de notre étude. Ce qui nous a permis de colliger 196 décès périnataux parmi 3257 naissances, soit un taux de mortalité périnatale de 60,1‰.

Cependant le recrutement a révélé certaines contraintes et difficultés dont les principales étaient le problème de rendez-vous au 7<sup>ème</sup> jour post-partum. Il est actuellement recommandé dans la plupart des pays que la période périnatale s'arrête au septième jour. Nous avons tenu à nous limiter à cette recommandation du fait de la difficulté d'accès aux nouveau-nés et les informations les concernant lorsque ce délai est passé. Les gestantes/parturientes qui viennent accoucher dans notre maternité, nous viennent de divers endroits souvent très éloignés et y retournent plus ou moins rapidement après l'accouchement selon leur état post partum. L'implication du bureau de délivrance des certificats de naissance a permis de recenser tous les cas du non-respect de ce rendez-vous pour que le questionnaire soit complètement rempli, cela a souvent nécessité une recherche active pour le bon déroulement de l'étude. Malgré cette stratégie 34,6% des nouveau-nés n'ont pas été présentés à ces différents rendez-vous.

Les travaux de construction de la nouvelle maternité ont entraîné une réduction considérable des activités du service, seules étaient gérées les urgences, et les évacuations pendant cette période de mai en décembre 2005 ; Si notre étude traduit fidèlement la situation dans les structures de santé, elle reste limitée par sa représentativité de la ville de Ségou. Les conditions socio-économiques précaires de la population avec un faible niveau éducatif sont les facteurs de risques sociaux essentiels. Elles

semblent expliquer les tentatives régulières d'accouchement à domicile avec leurs conséquences.

Un effort important de communication pour un changement de comportement reste donc à consentir pour vaincre ces pratiques néfastes.

## **2 Fréquence de la mortalité périnatale :**

### **2.1 Fréquence globale de la mortalité périnatale :**

**Tableau n°XXXI :** 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 [50]	Mali	1997	46,86 ‰	1259	Hôpital
Keita J.B [36]	Mali	1991	95‰	10017	Hôpital
Awa .S [ 73 ]	Mali	1990	47,1‰	1000	Hôpital
<b>EDS-III [23]</b>	<b>Mali (Mopti)</b>	2001	49,1‰	-	Populaire
<b>Pr Sidibé. T [59]</b>	<b>Mali</b>	2005	45‰	8486	District sanitaire
<b>Akpadza K.S [2]</b>	<b>Togo</b>	1996	82,22 ‰	1800	Hôpital
Diallo .M.S [19]	<b>Conakri</b>	1993	36,37 ‰	-	Hôpital
Chalumeau .M [8]	Afrique ouest	2002	41,8‰	21557	Structure sanitaire
Renay .W et coll [63]	Kenya	2003	<b>118 ‰</b>	910	Milieu rural
Jebnoun .S [32]	<b>Tunis</b>	2001	31,9 ‰	3000	Hôpital
Nlome-Nze [53]	Gabon	1989	32,61	23980	Hôpital
Manzouni S.M et coll [43]	<b>Zimbabwe</b>	1986	39,2 ‰	53665	Hôpital
Manzouni S.M et coll [43]	Algerie	1992	67,7 ‰	8199	Hôpital
<b>Branger.B et coll [9 ]</b>	<b>France</b>	1999	9,1‰	29440	Hôpital
Manzouni S.M coll[43]	<b>Inde</b>	1984	48,6‰	20000	Hôpital
Gregory .AL et coll [29]	<b>Canada</b>	2000	7,7‰	10000	Hôpital
Institut Statistique Québec [ 31 ]	<b>Québec</b>	2005	<b>6,7‰</b>		Populat
Erja .F et coll [24]	Angleterre	1999	7,3‰	199291	Hôpital
Eurostat [ 26 ]	USA	1992	8,5‰		Hôpital
Eurostat [26]	Chine	1997	6,9‰		Hôpital
EDS-III [23]	Mali	2001	50,2‰		populat
<b>Notre étude</b>	<b>Ségou</b>	<b>2006</b>	<b>60,1 ‰</b>	<b>3257</b>	<b>Hôpital</b>

Le tableau N°XXXI : ci-dessus présente la fréquence de la mortalité périnatale selon la littérature à travers le monde. Cette fréquence varie dans notre revue entre 118‰ [63] et 6,7 ‰ [31]. On constate une variation importante de la fréquence selon les pays ; la plus élevée est observée au Kenya et la plus faible à Québec. La comparaison des taux de mortalité dans notre revue sera délicate du fait des approches méthodologiques selon que l'étude ait été déroulée dans une maternité ou une pédiatrie d'un centre hospitalier- universitaire, ou qu'elle se soit déroulée en milieu hospitalier ou dans la population générale en milieu urbain, ou rural.

Le choix de la limite inférieure de la mortalité périnatale est un aspect important de différenciation des études si nous savons que la viabilité des fœtus dits extrêmement prématurés est difficile voire même impossible dans les pays en développement.

Par rapport à l'âge de la grossesse, la plupart des études africaines dans notre revue ( Akpadza K.S ; Montue .S.C ; Keita J.B ; Awa .S ; Diallo .M.C ; Nlome. Nze ; Manzouni .S.M) s'est fixée à 28 SA comme limite inférieure de l'âge de la grossesse. Les conditions socio-sanitaires surtout l'insuffisance ou l'inexistence des moyens de réanimation néonatale font que le pronostic des prématurés est sombre en Afrique de façon générale, ce qui est confirmé dans notre étude avec 27,4% de décès survenus entre 22-36 SA .

A la lumière de la littérature, nous retrouvons que notre fréquence de la mortalité périnatale est élevée (60,1‰ ), ce qui est un phénomène général, commun aux pays en voie de développement.

En 1995 l'OMS a estimé le taux de la mortalité périnatale à 75‰ en Afrique. [55] Notre taux élevé dans la ville de Ségou s'explique par le manque de suivie des grossesses. 38,6% des femmes n'avaient pas fait de CPN, aucune prophylaxie anti-



palustre, ni de vaccination anti tétanos. L'absence de personnel qualifié (gynécologue obstétricien, médecin généraliste à tendance gynécologique) fait que certaines situations traînent à la périphérie (CSCOM, CSRéf) occasionnant les admissions dans des situations d'extrême urgence, en effet 74,6% des femmes de notre échantillon ont été évacuées ou référées, le BDCF n'était pas entendu chez 26,3% à leur admission, SFA trop prononcée dans 26,5%, rupture utérine 20 cas sur 189, expliquant notre attitude d'intervenir sur fœtus mort (césarienne dans 31,7% laparotomie 10,6%, tout ce ci contribue à une augmentation du taux de la mortalité périnatale dans la ville de Ségou.

La fréquence la plus élevée a été observée au mois d'avril (95‰) qui correspond à la période de grande chaleur et la plus faible au mois de juillet avec 30‰ cette période de l'année est considérée comme morte correspondant au début des travaux champêtres quand on sait que la majorité de population de la quatrième région est cultivateur.

En 1996 M. Chalumeau a mené une étude prospective dans 7 principales zones urbaines de 6 pays de l'Afrique de l'ouest dans le but d'identifier des facteurs de risque de mortalité périnatale lors de la consultation prénatale ou de la surveillance du travail d'accouchement.

[44]

L'échantillon était constitué de 21557 femmes enceintes. L'analyse a porté sur 19870 naissances uniques.

Le taux global de mortalité périnatale dans les différents centres s'élevait à 41,8‰.

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

Villes	Taille	Année	Taux
<b>Abidjan</b>	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.

Dans notre série 30,2% des décès sont survenus avant le début du travail, 12% pendant la phase de latence, 22,8% pendant la phase active, et 8,5% à l'expulsion.

La forte proportion de la mortinatalité dans notre étude reflète la qualité de la surveillance prénatale et perinatale. Cette surveillance prénatale reste à revoir, elle est mal perçue par la population. Les conditions socio-économiques précaires de la population avec un faible niveau éducatif sont les facteurs de risque sociaux essentiels (10,6% des femmes ont évoqué le manque de moyen comme raison de leur absence à la CPN, 12,2% la distance des centres de CPN, 8,5% problème culturel). Ce qui semble expliquer les tentatives régulières d'accouchement à domicile avec leurs conséquences. La pratique de CPN par le personnel paramédical (matrone, ou autres) auteurs dans plus 1/3 des cas dans notre série, doit être revue. Une femme sur deux avait au moins fait une CPN. Ce qui explique probablement la mauvaise qualité de ces consultations prénatales (carnet de consultation prénatale ne contenant aucun paramètre para clinique et clinique :

Incomplet, 12,1% des femmes avaient atteint un nombre de CPN supérieur ou égal à 4. **76,7%** des femmes de l'échantillon étaient porteuses d'une grossesse à risque. Les principales pathologies retrouvées sont : le paludisme 38,4%, anémie 21,2 %, la pré-eclampsie dans 15,9%, 35 femmes soit 18,4% de l'échantillon avaient présenté une RPM d'une durée d'au moins 2jours .70% de ces pathologies sont survenues dans le troisième trimestre de la grossesse, période pendant la quelle les pathologies ont tendance à s'aggraver et à se décompenser, menaçant du coup la vie du fœtus.

On remarque aisément que ces consultations prénatales bien souvent ne sont pas orientées vers une prise de décision adéquate.

L'impressionnante mortalité au cours du travail d'accouchement dans notre étude 32,4% est due en partie à la mauvaise qualité de la surveillance du travail dans nos maternités. L'usage du partogramme fait défaut dans nos services dû surtout à une insuffisance des ressources humaines. Ainsi beaucoup de SFA sont méconnues.

La majorité de nos femmes soit 76,2% sont arrivées dans les salles d'accouchement, le travail assez avancé, dilatation du col entre 6 à 10 cm.

11, 2% de nos décès sont survenus pendant la réanimation et 17,4% des décès entre la naissance et le 7<sup>em</sup> jour de vie révolu.

Cela s'explique par l'absence d'équipement matériel et médical de la salle d'accouchement et d'une prise en charge qualifiée des besoins de réanimation néonale et surtout le manque d'un service d'accueil des nouveau-nés fragiles.

## **2.2 Fréquence des composantes de la mortalité périnatale :**

Parmi les composantes de la mortalité périnatale, la mortinatalité est toujours dominante sur la mortalité néonatale précoce. Dans notre étude elle s'élève à 42,6‰ vs 17,4‰.

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

<b>Auteurs</b>	<b>Pays / Ville</b>	<b>Année</b>	<b>Mortinatalité M.N.P</b>
----------------	---------------------	--------------	----------------------------

Montue .S.C [50]	<b>Mali</b>	1997	34,9‰	12,5‰
Awa .S [73]	<b>Mali</b>	1990	26,7‰	20‰
Pr Sidibé T [59]	<b>Mali</b>	2005	29‰	17‰
Diallo .M.S [19]	<b>Conakry</b>	1993	36,37‰	---
Jebnou. S [32]	<b>Tunisie</b>	2001	18,6‰	13,3‰
Akapadza .K.S	<b>Togo</b>	1996	57,78‰	24,44‰
Institut Statistique Québec	Québec	2004	3,8‰	2,8‰
Katilé .M [35]	Mali	1998	93,3‰	---
EDS-II [22]	Ségou (Mali)	1996	---	72,1‰
EDS-III [23]	Ségou (Mali)	2001	---	38,4‰
<b>Notre étude</b>	<b>Ségou (Mali)</b>	<b>2006</b>	<b>42,6 ‰</b>	<b>17,4‰</b>

La forte dominance de la **mortinatalité** dans notre série (42,6 ‰) vs 17,4 ‰ **de MNP** est également rapportée par la plupart des auteurs de la sous région. Au Togo [2] Akapadza.KS trouve 57,7 ‰ vs 24,4‰, en Tunisie Jebnou.S trouve un taux de mortinatalité de 18,6 ‰ vs 13,3 ‰ de MNP [32].

Cette forte mortinatalité dans les pays en voie de développement reflète la qualité de la surveillance prénatale, et les conditions dans lesquelles se déroulent les accouchements [20, 52].

. Il ressort dans ce tableau malgré la différence méthodologique que le taux le plus élevé est observé au Togo 57,7‰, et le taux le plus faible 18,6‰, en Tunisie.

La mortalité néonatale précoce, seconde composante de la mortalité périnatale a été estimée à 17,4‰ dans notre étude. Une baisse significative de la mortalité

néonatale ne pourrait être obtenue que par le développement des soins néo-nataux de nos structures, niveau [II, III.]

### **2.3 Fréquence des facteurs influençant la mortalité périnatale :**

Dans notre série, les variables socio-démographiques comme l'âge maternel < à 20 ans, âge  $\geq$  35ans, le statut de ménagère, de célibataire, l'illettrisme maternel, avec des moyens limités. Ces différents handicaps associés au contexte d'urgence dans lequel surviennent ces décès périnataux sont des facteurs explicatifs du taux élevé.

#### **2.3.1 L'âge des mères :**

Dans notre étude 43,4 % de l'échantillon appartiennent aux âges extrêmes sur le plan obstétrical, inférieurs à 20 ans et supérieurs ou égaux à 35 ans.

S. Beata et collaborateurs [5] ont obtenu des taux élevés chez les femmes dont l'âge est inférieur à 20 ans et chez les femmes de plus de 35ans respectivement 89,16‰ et 84,21‰ ;

M.S Diallo et collaborateurs [18] trouvent 63,36 ‰ de mortalité périnatale chez les adolescentes et 71,81‰ chez les femmes de 35 ans et plus.

A.B.Diallo et collaborateurs [18] trouvent 11,28 chez les adolescentes et 11,94 chez les femmes de plus de 35ans ;

Meda et collaborateurs [46] n'ont pas trouvé d'association entre le jeune âge et la mortalité 79,2 % des femmes ayant accouché de mort-nés ont moins de 35ans et les femmes ayant plus de 35ans ont un taux de 20,8% ;

B.Portal et collaborateurs [57] trouvent qu'à âge supérieur ou égal à 35 ans, le risque de mortalité fœtale et néonatale est multiplié par 3 ;

J.M Thoulon dans une revue de la mortalité périnatale dans les pays industrialisés, admet que l'incidence de la mortalité périnatale est plus élevée au delà de 35ans en citant la thèse deViala, mais qu'il faudrait revoir les statistiques en fonction des progrès récents dans la surveillance des grossesses à risques [76].

Au regard de ces différentes études sur la mortalité périnatale nous constatons que l'unanimité n'est pas faite sur le rôle de l'âge de la mère comme facteur de risque. Dans notre étude l'âge apparaît comme un facteur influençant la mortalité périnatale.

### **2.3.2 Niveau socio-économique**

Dans notre étude il s'agit d'une femme mariée dans la majorité des cas 82,5%, analphabète 80%, vivant dans un foyer monogamique dans 61% des cas avec des moyens limités c'est-à-dire n'ayant pas accès à l'eau potable dans 62,1%, sans Voiture 96,1%, Moto 27%, ne possédant pas de troupeau de moutons ou de chèvres dans 88%, ni de bœufs dans plus de 3/4 des cas avec des conjoints non salariés dans 78,3%.

A la lumière de la littérature nous remarquons que les femmes sans niveau d'instruction sont celles dont les enfants sont les plus exposés à la mortalité périnatale [35].

Il est remarqué que plus la femme a un niveau d'instruction élevé, plus la mortalité périnatale diminue.

Concernant la profession des mères : l'analyse révèle une grande mortalité chez les fœtus des ménagères par rapport aux fœtus d'autres professions. Cette différence est le reflet de l'analphabétisme/instruction sur la santé, et l'effet néfaste des efforts liés aux multitudes tâches ménagères (cuisine, marché, champs, bois de chauff. etc.).

Ces mêmes constats sont également rapportés par la plupart des auteurs de la sous région [ 20,35,50]

### **2.3.3 Parité**

Les primipares, et les grandes multipares ont représenté plus de 25 % des femmes de l'échantillon dans notre étude.

M.S Diallo et collaborateurs [18] trouvent 74,07‰ dans le groupe des primipares, 92,46‰ chez les grandes multipares et 12,05‰ chez les pauci pares ;

B.Portal et collaborateurs [57] ont démontré dans leur étude que la parité (supérieure ou égale à 5) multiplie la mortalité par deux [57];

J.Varongot [79] a constaté que les grandes multipares ont les taux les plus élevés par rapport aux primipares, ou secondipares.

Vinatier et collaborateurs [80] soulignent également que chez les filles adolescentes, la grossesse constitue une source de complication qui risque d'être fatale et pour la mère et pour le fœtus.

#### **2.3. 4 Antécédents obstétricaux**

En tenant compte des antécédents nous avons trouvé un taux de MPN de :

8,5 ‰ chez les femmes ayant un antécédent d'avortement ;

11,3 ‰ chez les femmes ayant un antécédent d'accouchement prématuré ;

16,5‰ Chez les femmes ayant un antécédent de morts nés ;

10,7 ‰ chez les femmes ayant un antécédent de mort néonatale précoce

Solange M.S dans son étude constate que la mortalité périnatale est plus fréquente 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 ‰ [50 ]

Coulibaly Papa [17] trouve que 40 % des femmes qui ont accouché de mort –nés ont des antécédents de mort –nés ou de mort néonatale précoce.

H.Lahaye [84] trouve que la mortalité fœtale 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.

B. N'diaye trouve dans son étude que 11,6 % des femmes victimes de décès périnatals ont au moins un antécédent d'avortement [52]

#### **2.3.5. Consultations prénatales :**

Dans notre étude 65,1 % des femmes ont suivi les CPN ( contre 34,9 % des femmes n'ayant suivi aucune CPN).

Nous avons trouvé au cours de notre étude

37,7‰ de mortalité périnatale chez les femmes ayant suivi de CPN.

20,26‰ chez les femmes n'ayant suivi aucune CPN.

Ce taux de mortalité périnatale très élevé de (20,26 ‰) que nous avons trouvé chez les femmes n'ayant suivi aucune CPN explique la classique relation étroite qui existe entre la CPN et le taux élevé de mortalité périnatale

S.Sastraminata [71] a montré que les effets des consultations prénatales sont plus bénéfiques que l'instruction et qu'on obtient les taux les plus faibles de mortalité périnatale grâce à un nombre suffisant de CPN.

Coulibaly papa [17] a noté une forte proportion de cas de mortinatalité chez les mères n'ayant pas fait de CPN (248/535 cas) Le taux diminue au fur et à mesure que le nombre de CPN augmente

#### **2.4 Pathologies survenues au cours de la grossesse et du travail :**

Dans notre étude 145 femmes sur 189 d'échantillon qui ont eu une issue défavorable de leur grossesse ont présenté au moins une pathologie durant leur grossesse, soit 76,7 %.

Dominées par le paludisme 38,4%, l'anémie 21,2%,

Ensuite viennent les infections cervico-vaginale 17,1 %, et les infections urinaires 19,2 %

Montue. S.C [50] dans son étude trouve que 44 femmes sur 54 qui ont eu une issue défavorable par rapport à leur grossesse ont présenté au moins une pathologie au cours de la grossesse soit 81,48 % de MPN. Chez 10 femmes, la grossesse s'est déroulée normalement avec TMPN de 18, 51 %

S.Beata et coll. [5] ont trouvé un taux de 87,33% (269 cas /308).

Les affections survenues au cours de la grossesse recensées dans leur étude sont les suivantes :

Anémie 61cas /308 ; toxémie 77cas ; Infection urinaire 36 cas ; les hyperthermies 73 cas.

B. N'diaye [52], dans son étude trouve que 78,8 % des femmes ont affirmé avoir eu des affections durant la grossesse. Le paludisme est l'affection qui prédomine avec 35,6 % ensuite viennent les infections uro-génitales, l'HTA, les gastrites , l'anémie , les pneumopathies ensuite l'ictère .

#### **2. 4.1 Paludisme et grossesse**

Dans notre série le taux est de 38,4 %



Katilé.M [35] dans son étude démontre que ce soit avec les analyses bi ou multivariées le paludisme est positivement associé à la mortinaissance ( $OR=7,58$   $p=0,01$ )

Kalenga MK et coll. en 1992 au Zaïre et Axemo P et coll. ont trouvé respectivement des taux de 17,55 % et 4 % de mort-nés issus des femmes atteintes de paludisme [34,24]

Nous pensons que cette fréquence est en dessous des chiffres réels car un certain nombre de cas de paludisme survenant au cours de la grossesse n'ont pas été diagnostiqués faute de consultations régulières. En effet le paludisme sévit sous forme endémique dans toute la zone de l'office du Niger qui correspond à notre cadre d'étude, il attaque l'homme à tout âge mais se manifeste bruyamment chez les personnes dont la défense immunitaire est faible : c'est le cas des femmes enceintes, des nouveau-nés, et des enfants en bas âge

#### **2. 4.2 Dystocie dynamique :**

Nous avons utilisé ce terme pour désigner les anomalies du travail dues à une insuffisance de contraction utérine aboutissant à un travail prolongé.

Elle a concerné 41,8% de femmes de l'échantillon de notre série.

Katilé.M [35] trouve un taux de 38,4 % de femmes ayant accouché de mort-nés  
N'diaye.B trouve 9,2% en 1995 à l'hôpital Gabriel Touré [52] ;

Kalenga.M et coll. trouvent 6,47% [34] ;

#### **2. 4.3 Rupture utérine :**

Notre étude 10,6%

Rachdi.R et coll. en Tunisie 1994 ont démontré le pronostic materno-fœtal sombre en cas de rupture utérine avec une mortalité maternelle de 3,13% et une mortalité périnatale de 46,9% [63] ;

Katilé.M a rapporté un taux de 21,8 % à l'hôpital du point G [35]

Traoré .y a trouvé un taux de 3,8% [78] ;

N'diaye : 20,8% à l'hôpital Gabriel Touré [52].

#### **2.4.4 Poids de naissance**

Notre étude :

500- 999	2% ;
1000- 1500	6,6% ;
1501 - 2499	28% ;
2500- 3999	62,7%
>3999	0,50%

B n'diaye [52] dans son étude trouve que la plus grande partie des mort-nés ont un poids inférieur à 2500g soit 51,1% ;

C.T Cissé et coll. [16] dans leur étude trouvent que les nouveau-nés de moins de 2500g sont les plus exposés (52,2%) ;

Bethnod et coll. [6] signalent que sur 139 nouveau-nés de poids de naissance inférieur à 1000g, la mortalité est de 71,2% durant les 10 premiers jours de vie.

### **3. Les causes des décès périnataux :**

Au cours de notre étude, les causes retenues ont été classées selon la représentation tabulaire ci-dessous

<b>Causes relatives</b>	<b>Fréquences absolues</b>	<b>Fréquences relatives</b>
<b>Asphyxie fœtale</b>	<b>94</b>	<b>49,8%</b>

<b>Infections néonatales</b>	<b>21</b>
28%	
<b>Hypothermie</b>	<b>13</b>
6,9%	
<b>Malformations</b>	<b>13</b>
6,9%	
<b>Détresse respiratoire</b>	<b>10</b>
5,3%	
<b>Hémorragie néonatale</b>	<b>13</b>
6,9%	

### **3-1- L'asphyxie fœtale :**

L'hypothèse d'asphyxie a été évoquée devant tout cas de décès précédé des situations comme souffrance fœtale aiguë, hypoglycémie fœtale, trouble neurologique

#### **Souffrance fœtale**

La souffrance fœtale se traduisant par l'anoxie est connue pour être une cause de mortinaissance et de séquelles neurologiques [41] .Elle est la conséquence d'une mauvaise procédure et d'une insuffisance de la surveillance perpartum [5]

Dans notre étude, le taux est de : 26,5%.

Katilé. M [35] trouve un taux de 95,5 % des fœtus nés morts et 20,9% des fœtus ayant survécu ;

Keita JB en 1992 trouve un taux de 43,5% [36].

### **3.2 Infections néonatales**

Dans notre étude, elle occupe la deuxième place dans les causes de la mortalité périnatale avec 28%.

Ces hypothèses ont été évoquées devant les syndromes infectieux de la mère d'une part et du nouveau-né d'autre part (hyperthermie aussi bien chez la mère que chez l'enfant). Les problèmes d'asepsie, la fréquence élevée de la rupture prématurée des membranes dans notre série 18,4% ; le liquide amniotique fétide

expliquent la présence de l'infection dans notre pratique quotidienne.

Dans les ruptures prématurées et prolongées des membranes, le plus souvent, il n'y a aucune mesure de prévention de

l'infection ;(antibiothérapie).Ceci entraîne donc des infections graves avec décès du nouveau-né.

C.T Cissé [16] et coll. démontrent 81 cas prouvés bactériologiquement sur 383 cas de décès soit 21,14 % ;

Chez Monnier et coll. [49] elles représentent 20% ; 0,96 % chez N. Meda et coll. [46].

## VI- CONCLUSION

Il ressort de cette étude que la mortalité périnatale reste encore l'un des grands indicateurs de la santé de la population au Mali.

Sa prévention doit être la préoccupation essentielle de nos systèmes de santé de la mère et de l'enfant.

Au regard de ces résultats de notre étude, la première du genre dans la ville de Ségou, nous constatons que la fréquence de la mortalité périnatale est relativement élevée 60,1% ce taux élevé que nous avons trouvé s'explique essentiellement par :

- Le fort taux d'analphabétisme des femmes ;
- Le bas niveau socio-économique des femmes.
- L'absence et la mauvaise qualité des consultations prénatales ;

Les affections survenues au cours de la grossesse ;

- Le retard et la mauvaise organisation de la référence /évacuation.

Les facteurs de risques, ils sont nombreux mais l'analyse a permis de retenir quelques uns contre les quels, si des solutions concrètes sont entreprises, avec une bonne surveillance prénatale, une surveillance régulière, soigneuse et rigoureuse de travail, et aussi par une prise en charge adéquate des nouveau-nés à problème, on pourrait aboutir à une réduction significative de la mortalité périnatale.

## **VII- Recommandations**

Au terme de notre travail nous constatons une fois de plus que la lutte contre la mortalité périnatale a été et demeure une des préoccupations des gouvernements, toute fois, cette lutte doit se situer à plusieurs niveaux.

Et les recommandations que nous formulons doivent s'adresser :

### **1. Aux autorités**

- Recrutement d'un médecin généraliste avec compétence en gynéco-obstétrique, et une sage femme dans tous les CSCOM (Niveau I) ;
- Recrutement au moins un gynécologue-obstétricien dans chaque centre de référence (de la région)
- Une intensification de la formation du personnel qualifié ;
- Une dotation des centres de formation sanitaire périphériques des moyens logistiques de transfert ;
- Un équipement matériel et médical de la salle d'accouchement pour la réanimation des nouveau-nés ;
- Une organisation d'un service d'accueil des nouveaux -nés fragiles ;
- Amélioration du réseau routier et le parc automobile permettant d'évacuer les patientes dans les meilleures conditions.

### **2. Aux prestataires de service de santé**

- Le recyclage du personnel médical et paramédical pour une meilleure prise de conscience en vue d'améliorer les soins obstétricaux.
- Le fait de avoir que les complications au cours de l'accouchement sont imprévisibles et capables d'abrèger la vie du fœtus et que la seule alternative pour une plus grande sécurité demeure la surveillance stricte du travail.
- Utilisation correcte et systématiquement les partogrammes dans toutes les maternités par les sages femmes.

-Evacuation des parturientes à un niveau supérieur à la moindre complication au cours du travail d'accouchement.

-En cas d'évacuation assurance de la continuité de la prise en charge en fournissant des informations aussi complètes que possibles au niveau de référence concernant l'histoire de la grossesse, et le déroulement de l'accouchement.

### **3. A la population**

Des campagnes d'information, et d'éducation pour une meilleure sensibilisation de la population à la santé de la mère et de l'enfant.

- Une fréquentation régulière des structures au cours de la grossesse pour les consultations prénatales ;

- Eviter les accouchements à domicile ;

-Respecter les conseils donner par le personnel de santé,

-Une organisation en mettant en place des mutuelles pour assurer les frais d'évacuation, et la prise en charge dans un meilleur délai.

## VII- Bibliographie

### **1-ADEWUNMI.O.A-**

Périnatal Mortality survey in an African Teaching Hospital 11: the influence of clinico-pathologie and others factors and périnatal deaths  
East AF med. J. 1984, 61. 778 -86.

### **2-Akpadza K.S., Baeta S., Adjagba K., Hodonou A.K.S. –**

La mortalité périnatale au centre régional de SOKODE (TOGO) Rev. F Gynécol. Obstet . 1996, 91, 247 – 250

### **3-Alihoumou E.**

Mortalité périnatale, Epidémiologie et prévention communication présentée au 10ème congrès de la (ASMA, Abidjan 12.16/09/1994.

**4-Axemo.P.Liljestrand J. Bergestrom S.Gebre-Medhin M.A.étiologie of late fetal death in Maputo .Gynecologic & obstetric investigation . 39 (2):103-9, 1995.**

### **5- Beata S., Akpadja K., Kotork., Hodonou A.K.S.,Idder Aboulaye. Z.**

Les complications de la grossesse et de l'accouchement : facteurs de risque de mortalité à partir de 308 cas de morts fœtales in ut

### **6- Bethnod M et COLL.**

Evolution des enfants nés avec un très petit poids de naissance.  
Pédiatrie 1979. Tome XXXIV N°6 P 537-593.

### **7-Blondel B., Breart G., Kaminski M-**

Indicateurs de l'état de santé pendant la période périnatale. Mise à jour  
Gynécol. Obstét. Coll Nat. Des Gynecol obstet Fr., 1985, 9,9-44.



8-Bouvier-Colle M.H

Morbidité maternelle en Afrique de l'Ouest.

Resultats d'une enquête en population à Abdjan, Bamako, Nianey, Nouakchott, Ouagadougou, Saint-Loius, Kaolack

**9-Branger B, Beringue F, Nomballais M.F, Boudierlique C, Brossier J.P,Savagner C, Seguin G , Boog G –**

La mortalité foetale et néonatale à partir de 22 semaines d'aménorrhée en pays de la Loire.

**10.Bread RW; Filshie GM ; Knight CA ; Roberts GM.**

The significance of the changes in the continuous fetal heart rate in the first stage of the Labour. Y. obstet.Gynecol Br Comwlth 1971,78,851-881.

**11. Breart G.-**

Etude des facteurs de risques de mortalité à partir d'un échantillon représentatif de 11222 accouchements.

Thèse de Méd.Paris 1975,17.

**12. Bruce -Chwatt L.J.**

Le point sur le paludisme congénital. Afr. Santé. 1985, 52, 12,21

**13.Caldeyo-Barcia R., Casacuberta C., Bustos R. et Coll.-**

Correlation Of int Raportion change, in fetal heart rate with fetal blood. Oxygen and acid base status. In. AdumsonK ed Diagnosis and traitement of fetal descorders. New-york; K S pinger, 1968, 205-225.

**14. Center for disease control and prevention.** Infant mortality rates, fetal mortality rates and perinatal mortality according to race: United States selecte dyears. 1950-96, Up date d9 /03 /98 .http/

WWW. Cdc . gov /datawh/statab/pubd/hus98t23.htm.

**15. CHISWICK M.L.,**

“Commentary and current word health organization definitions used in perinatal statistics" B1 Y obstet Gynaecol 1986; 93 1236-38.

**16. Cissé C.T.,Martin S.L.,Mgoma S.J., Mendes V., Diadhiou F.-**

Mortalité néonatale précoce à la maternité du CHU de Dakar : situation actuelle et tendance évolutive entre 1987 et 1994

Med . d'Afrique noire 1996 , 43 (5) . 254 -258

**17.Coulibaly Papa Makoté-**

Contribution à l'étude de la mortalité périnatale au Mal

Thèse Med. Bamako, E.N.M.P. 1986

**18 - Diallo M .S., Diallo F.B., Diallo Y., Onivogui G.; Diallo A.B., Camara A.Y. , Diow S.T.**

Mortalité et facteur de risque liés au mode de vie.

Rev . Fr. Gyecol ,obstet 1996 , 91 ,7-9,400-403

**19-Diallo M.S. Onivogui g. Keita M., Augustin K.**

**A propos de 183 observations de mortinatalité à la maternité Ignace Deen de conakry. Ann SOGGO (Société Guinéenne de Gynécologie et d'Obstétrique)**

**1988 n°1 237 –253.**

**20 -DIOP A. B.**

Croyances et attitudes relatives à la grossesse, à la maternité et à la santé en Afrique . In .Rapport du séminaire du CIE sur la réduction de la mortalité maternelle dans les pays en développement.

Château de Longchamp.Paris3-7 octobre 1988

**21. Edouard L.**

Epidémiologie de la mortalité périnatale. Rapp. Trimest- Sanit-Mond 1985-38-281-301

**22-EDS-II Mali**

Enquête Démographique et de santé : 1995-1996.

Rapport de synthèse.

Cellule de planification et de statistique.

Ministère de la santé, de la solidarité et des personnes âgées. Bamako – Mali

**23- EDS III**

Enquête Démographique et de santé : 2001-2002

Rapport de synthèse.

Cellule de planification et de statistique.

Ministère de la santé, de la solidarité et des personnes âgées. Bamako - Mali

**24-Erja Forssas, Mika Gissler, Marja Sihvonen and Elina Hemminki**

Maternal predictors of perinatal mortality: the role of birthweight

**25- ESKes TK AB. ; Ingermasson I., Pardi G ; Nijhuij. G; Ruth V.**

Consensus statements round table "fetal and neonatal distress"

Y.Perinat.Med.1991, 19, supl.1, 126-133.

**- 26.Eurostat.**

Statistique démographique, office des publications officielles des Communautés Européennes, Luxembourg, 1991.

**27- Fall. M., Martin S.L. et coll.**

Mortalité périnatale à la maternité du CHU de Dakar. Sage-femme 1988, 12, n 17  
juillet Août PP 6 - 14.

**28- FIGO** Interprétation du monitoring intra partum (Int.Y. obstét. Gynecol ; 1987,  
25,159-167.

**29-Gregory .AL, Davies .MD, FRCSC, Kingston (Ont.)**

Evaluation prénatale du bien être foetale

Directives cliniques de la SOGC N° 90, Juin 2000

**30- Hirayama Munehiro , wallace Helen M.-**Infant mortality in Japan and the

United States mother's and children's health organisation , Decembre 1998 ;

Published by : Mothers' and children's Health Organisatio . Jingumae, Shibuyer-  
KU, Tokyo. 5-53; 1:7-46.

**31-Institut de la statistique du Québec.**

Taux de mortinatalité, de mortalité périnatale, néonatale et infantile, Québec .1976-  
2002. 11/03/2004.

**32 - Jebnoun , CH . Mokrani, S.Kacem , A. Chabachoub , N. Khrouf.**

Centre de maternité et de néonatalogie, 1007 Tunis - Jebban Tunisie.

**33- Johnson N. Johson VA., Fisher J. Jobbings B; Bannister J.; Lilford RJ.**

Fetal monitoring with pulse oximetry ; BR. J obstet Gynécol, 1991, 98, 36 - 41.

**34-Kalenga M.K., Mutach K., Nsungula K., Kabyla I., Odimba F. K.-**

Considérations Epimiologiques sur les accouchements de mort-nés à la maternité  
de Gecamines Sendwe de Lubumbashi (Congo- Démocratique, Ex Zaïre).

Rev.Fr.Gyneco.Obstet 1992, 871,26-29

**35-Katilé. M-**

Facteurs de risque de la mortinatalité dans le service de gynéco-bstétrique de l'hôpital National du Point-G  
Thèse de Méd. Bamako 1999

**36-Keita J. B. M.-**

Contribution à l'étude de la mortalité périnatale dans le service de gynéco-obstétrique du Point-G pour la période de 10 ans. Janvier 1982 à Décembre 1991  
Thèse de Med. Bamako 1992, 12

**37-Leke R.J.-**

Outcome of pregnancy and delivery at the central maternité of the central hospital of Yaoundé  
ann. So . Santé 1987 I. 322-330.

**38-Leroy J.L.-**

La mort in utero. Mise à jour Gynécol. obstet . coll. . Nat . de Gynécol. ostet Fr.  
1984,8, 237-248

**39- LuKe B., William C., Minogue Y., KeithL.** The changing pattern of infant mortality in the U.S. : the rôle of prénatal factor and their obstetrical implication.  
Int J. Gynécol. Obstet.1993, 40 :199-212.

International Federation of Gynecology and Obstetric.

**40-Machoumbo A ; Gazenave J. C ; Diagne L ; Barnaud ph .**

Parasitose et grossesse . Med Trop . 1983 , 48 , 1, 19

Fetal heart nate pattern necognition by the method of auscultation.

Br. Obstet Gynecol. 1984, 64, 332, 336.

**41- Mallard EC et collaborateurs.**Souffrance fœtale.

Rev. F Gynecol ,obstet 1995,91,J243 -252 .

**42-Mann C.L., Comichael A.**

The effect of head compression on F.H.R brain metabolism and fonction.  
Obstet Gynecol, 39,721-726, 1972.

**43- Manzouni S.M., Larbi Dahd Buchir M., Bensen Doybi A., Lebane D., cherguiA.-**

"Les infection périnatales dans les pays envoie de développement"  
Revue Maghrébine de pédiatrie, 1993,221-238.

**44- Marc Donald, Grant A; Sheriman-Peirira M; Boylan P. Chalmers I.**

The dublin randomized controlled trial of inter-partition fetal heart rate monitoring.  
Am. J Obstet. Gynecol. 1985; 152; 524; 539.

**45- Maria B.-**

L'accouchement du prématuré. Mise à jour Gynecol-Obstet . Coll. Nat. des  
Gynecol.Obstet Fr.1986, 10,333-336

**46- Meda N ; Touré G.S ; Meda H.A., Curtis V., Cousens S.N., Matens Et.E.**

La mortalité au Burkina Faso : facteur de risque en milieu urbain de Bobo  
Dioulasso.

**47-Medearis A. L, Jonas H.S., Stock-Daner J.W. , Comke HR :**

Périnatal br. J Obstet . Gynnew P .91: 240, 1984.

**48- Miller F. Pearsek., Paul RH.-**

Fetal heart rate pattern recognition by the method of auscultation.  
Br.Obstet Gynecol.1984, 64,332-336

**49-Monnier J.C ; Patey Savalier P., Dognin C. , Lanciaux B.-**

Aspects actuels des étiologies des morts fœtales in utero. 70 cas révélés de 1977 à 1982.

Rev . Lfr Gynecol. Obstet n°11 novembre 1983.

**50-Montue.S.C**

Contribution à l'étude de la mortalité périnatale dans le centre socio sanitaire de la commune II du district de Bamako.

Thèse Merd. Bamako 1998.

**51- Muyford. M.**

A Comparaison of reported difference indefinitions of vital events and statistics world Hearlth statistics quaterly, 1983; 36; p 201.

**52-N'Diaye B.**

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

Thèse de Med Bamako 1995.

**53 -Nlome Ze AR. ,Picard A . , Ogwet - Iguna M.,Moreno J.L-**

La mortalité périnatale au centre hospitalier de Libreville (Gabon)

J. Gynecol . Obstet Biol Reprod. 1967,18, 856-862

**54- OC DE :**

Les systèmes de santé à K la recherche d'efficacité.

OCDE. Paris 1990. P147.

**55- O.M.S**

Classification internationale des maladies. 9<sup>ème</sup> révision. OMS Genève, 1977

**56-Otchudionyo T.S.**

Etude des aspects parasito-immunologiques du paludisme au cours de la gravido-puer-péralité à Kinshasa ,mémoire 1979 (UNAZA)

**57 -Port B . , Favard A. , Suzanne F., Bandon J . -**

Etude de la mortalité foetale per partum à la maternité de Clermont - Ferrand . A propos d'une série de 69 cas sur 5 ans (1973-1977) J. Gynecol. Obstet BIOL - Rprod 1980, 9, 731-739.

**58-Poseiro YY.; Mendez ; Baver ; et Coll. :**

Effect of uterine contractions on maternal blood flow through the placenta. In perinatal factor affecting human development. Pan American health organisation.161-171, 1979.

**59-Pr Sidibé .T**

Bulletin de CREDOS N° 007Parution semestrielle décembre 2005

**60- Puech F, Grandjean H, Pontonnier G.**

Paramètres physiques et biochimiques au cours de l'accouchement : Etudes foetale et matérielle.

J. Gynéco.Obstet. Biol. Reprod. 1974, 3, 627- 646.

**61-Rachdi R., Mouelhic ; Fekih Ma ; Massoudil ; Brahim H.**

Rupture utérine à propos de 32 cas.

CHU, service de Gynécologie-obstétrique, Monastir, Tunisie

Revue Francaise de gynécologie et d'obstétrique ISSN 0035-290X ;Coden RFGOAO, FRA, DA 1994; vol 89; n° 2; PP77-80 ABS.

**62 -Renaudin P . , Khalifa I.O.,Sidi Mohamed A.O.-**

Mortalité et morbidité néonatale dans le service de pédiatrie du CHU de Nouakchott en 1996.



APANF. 97 IIIème congrès annuel Bamako 04-05 décembre 1997.

**63- Renay .W, Carine .R, Ed Dorman, Hilton Jilo, Anne Muhoro, Caroline Shuman**

Labour complications remain most important risk factors for perinatal mortality in rural Kenya 2003 vol. 81 n°8 P 561-566. ISSN 0042-9686  
Bull. World health organ.

**64- Revue Prescrire :**

Mortalité périnatale en Afrique de l'Ouest ; Un exemple de médicalisation  
inadaptée. Septembre 2003.

**65-R.Merger J.Levy.J.Melchior**

6èm édition Précis d'obstétrique

**66- Rimbach; sigg W.**

Die frequenz der Kindicher Hertzöne Weührend das Unkomplikiertzieren Geburt.  
ZBL Gynäk 1967, 89, 34, - 39.

**67- Saling E.**

Fetal Scal P PH Samphinf Arch. Gynécol. 1962. 198, 82-86.

**68- Sangaré Y.**

Etude épidémiologique des poids de naissance dans les maternités de la commune  
VI du district de Bamako.

**69- Sanou I .Traoré A., Kader K .L., Y.E.D, Koneta F., Daol. , Zeba. ,  
Sawadogo S. A.**

Morbidité et mortalité dans l'unité de néonatalogie du centre hospitalier national  
Yalgado Ouedrago de Ouagadougou (Burkina-faso). APANP 97 II èm congrès  
annuel Bamako 04-05-06 Décembre 1997.

**70- Sarnou A.P., Myouny ock AHN Brar H.S.**

"Intrapartum Dopplet velcimetry, amniotic fluid volume and fetal heart rate as predictors of subsequent fetal distress"

Am.Y. obstet. Gynecol., 1989, 161,1508-1514.

**71- Sastraminata.S.-**

Analisis of date its impact on strategie for materne and neonatal care. I del Mundo F., Ines- Guyegkeng K., Aviado M.D. Ed.primary maternal and néonatal heaith A. Global can. Proceeding of the fiast international congress or maternal and neonatal health A. Global ccern.

Philippines.November 2 - 7 - 1981

New - York plenum 1973. 307 – 321

**72--Sénécal J., Roussey M., Morellec J. & col. -La mortalité infantile en II e ET Villaine (1970-1986).**

Arch. Fr. Pédiatr. , 1989; 46: 451-8

**73-Sissoko. A**

Etude de mortalité périnatale et infanto-juvenile dans le quartier de Banconi

Thèse de Médecine Bamako

**74 - Tchibozo D.G.**

La mortalité (étude des facteurs de risque ; à propos de 116 cas recensés de Juillet 1988- à Mars 1989 dans les maternités du CNHU et des districts urbains 1 et 4

Cotonou

Thèse Med 1989 n° 458 Cotonou Bénin.

**75- Thoulon J. M**

La mortalité périnatale dans les pays industrialisés. IIème rapport au 2ème congrès panafricain de la société Africaine de Gynécologie Obstétrique. Conakry, 14 - 18 décembre 1992.

**76- Thoulon J.M.**

Surveillance du fœtus au cours du travail. Mise à jour en gynécologie et obstétrique. Coll. Nat gynécol. obstet fr. Paris 1993

**77-Tournaire M., sturbois G., Huynh KM., sureau C., "surveillance électronique au cours du travail : une méthode de lecture des tracés". Y. obstét. Gynécol. Biol. Reprod.1976, 5,519-534.**

**78- Traoré Y.**

Les ruptures utérines à l'hôpital national du point G.  
Facteurs influençant le pronostic materno-fœtal et mesure prophylactique. (à propos de 180 cas ).Thèse Med Bamako Mali , 1996 N°27

**79- Varangot J.**

Progrès en obstétrique par Jacque Varangot et collaborateurs Paris : Editions Flammarion . 1970 (collection progrès de la médecine).

**80- Vinatier D., Monnier J.C., Muller P., Delecom M., Crepin G.-**

La grossesse et l'accouchement chez l'adolescente : A propos de 112 observations  
Rev. F. Gynécol. Obstet 1974, 7, 9, 549-554

**81- Voacher R. (Lahaye). J.Baouat H. Bassart., D.Lewin R. Renaud.**

Traité d'obstétrique Tome 2.

Grossesses pathologiques et l'accouchement dystocique.

Edition Masson Paris. New-York. Milan, Mexico, Sao PAULO 1985

## FICHE D'ENQUETE

### IDENTIFICATION DE LA PARTURIENTE

Q01 date d'entrée : / \_ / \_ / \_ /

Q02 Numéro d'ordre : / \_\_\_\_\_ /

Q1 Noms et Prénoms : .....

Q2 Age : / \_\_\_\_ /

Q3 Occupation :

1=Ménagère 2=Commerçante/Vendeuse 3=Coiffeuse 4=Fonctionnaire

5=Autres

Q3a Si autres, préciser: .....

Q4 Ethnie :

1=Bambara 2=Soninké 3=Malinké 4=Dogon 5=Peulh

6=Sonrhāï 7=Khassonké 8=Bobo 9=Senoufo 10=Minianka

11=Bozo 12=Maure 13=Tamachek 14=Arabe 15=Autres

Q4a Si autres, préciser : .....

Q5 Type de foyer :

1=Polygamie 2=Monogamie / \_ /

Q6 Statut matrimonial :

1=Célibataire 2=Mariée 3=Veuve 4=Concubinage / \_ /

Q6a Niveau d'instruction :

1=Analphabète 2=Niveau primaire 3=Niveau secondaire

4=Niveau supérieur/Université / \_ /

Q7 Provenance:

1=Ségou 2=Barouéli 3=Bla 4=Niono 5=Macina

6=San 7=Markala 8= Tominian

Q7a Domicile/Résidence : .....

Q8 Mode d'admission :

1=Evacuée 2=Référée 3=Venue d'elle-même 4=Hospitalisée

Moyens disponibles à la maison

Q9a Toilette moderne 1=oui 2=non / \_ /

Q9b Vélo 1=oui 2=non / \_ /

Q9c Moto 1=oui 2=non / \_ /

Q9d Voiture 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q9e Eau de robinet 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q9f Un des conjoints est salarié 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q9g Les deux conjoints sont salariés 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q9h Troupeau de moutons ou des chèvres 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q9i Troupeau de bœufs 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q9j Existence de chameaux 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q10 Etat du Fœtus/Nouveau-né  
 1=décès périnatal 2=pas de décès périnatal.

## ANTECEDENTS

### Antécédents familiaux

Q11a Hypertension artérielle 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q11b Diabète 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q11c Drépanocytose 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q11d Autres 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q11e Si autres, préciser .....

### Antécédents médicaux

Q12a Hypertension artérielle 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q12b Diabète 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q12c Drépanocytose 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q12d Cardiopathies 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q12e Insuffisance rénale 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q12f Goutte/Lupus ED/PAR 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q12g Autres 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q12h Si autres, préciser .....

### Antécédents gynécologiques et obstétricaux

Q13a Age à la ménarche /\_\_/  
 Q13b Anomalies de l'utérus 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q13b1 Si oui, préciser.....  
 Q13c Gestité /\_\_/ Q13d Parité /\_\_/  
 Q13d1 Nombre d'enfants vivants /\_\_/  
 Q13e Intervalle intergénésiq ue /\_\_/\_ans  
 Q13f Antécédents d'IST 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q13f1 Si oui, préciser .....

Q13g Antécédents d'avortements 1=oui 2=non /\_\_/

- Q13g1 Si oui préciser le nombre /\_\_/
- Q13h Antécédents d'accouchements prématurés 1=oui 2=non /\_\_/
- Q13h1 Si oui préciser le nombre /\_\_/
- Q13h2 Connaissez-vous la cause ?.....
- Q13h3 A combien de mois a eu lieu l'accouchement /\_\_/mois
- Q13i Antécédents de mort-nés 1=oui 2=non /\_\_/
- Q13i1 Si oui, préciser le nombre /\_\_/
- Q13i2 Si oui, préciser les quantités de grossesse /\_\_/èmes
- Q13j Antécédents de mort néonatale 1=oui 2=non /\_\_/
- Q13j1 Si oui, préciser le nombre /\_\_/
- Q13j2 Si oui, préciser le nombre de jours de vie /\_\_/
- Q13j3 Si oui, préciser la cause .....
- Q13j4 Si oui, préciser les quantités de grossesses /\_\_/èmes
- Q13k Antécédents de mort infanto-juvénile 1=oui 2=non /\_\_/
- Q13k1 Si oui, préciser le nombre /\_\_/
- Q13k2 Si oui, préciser l'âge au moment du décès /\_\_/
- Q13k3 Si oui, préciser la cause.....,
- Q13l Antécédents de pathologie de la grossesse 1=oui 2=non /\_\_/
- Q13l Si oui, préciser la pathologie.....

#### GROSSESSE ACTUELLE

- Q14a La grossesse actuelle est-elle désirée 1=oui 2=non /\_\_/
- Q14b La grossesse actuelle est-elle spontanée? 1=oui 2=non /\_\_/
- Q14a Y-a-t-il une notion de conflit grave avec le conjoint /\_\_/
- Q14d Avez-vous consulté un visionnaire/charlatan/marabout à propos de cette grossesse ? /\_\_/
- 1=oui 2=non
- Q14e Avez-vous utilisé un médicament traditionnel pendant cette grossesse ? /\_\_/
- 1=oui 2=non
- Q14e1 Si oui, préciser le type /\_\_/
- 1=décoction 2=feuille/racines 3=pommade 4=poudre
- 5=autres
- Q14e2 Si autres, préciser.....
- Q14f CPN 1=faites 2=non faites /\_\_/

Q14f1 Nombre /\_\_/  
 Q14f2 Auteur /\_\_/  
 1=Spécialiste 2=Généraliste 3=Sage femme 3=Matrone 4=Autres  
 Q14f3 Si CPN non faites, préciser le motif /\_\_/  
 1=pas d'argent 2=distance du centre  
 3=mauvais accueil des prestataires  
 4=problème de compétence des prestataires  
 5=problèmes culturels  
 6=pas d'information sur les lieux de CPN  
 7=ne sait pas qu'une grossesse doit être suivie  
 8=Autres  
 Q14f33 Si autres raisons, préciser.....  
 Q14g1 Avez-vous été vaccinée contre le tétanos 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q14g2 Avez-vous suivi la prophylaxie anti-palustre 1=oui 2=non /\_\_/  
 14g2a Si oui, préciser le type ! /\_\_/  
 1=Chloroquine 2=SP 3=Autres  
 Q14h Y-a-t-il eu une pathologie au cours de cette grossesse ? /\_\_/  
 1=oui 2=non  
 Pathologies de la grossesse  
 Q14h1 HTA 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q14h1a Si HTA préciser le type /\_\_/  
 1=Pré-éclampsie (ou toxémie) 2=HTA chronique préexistante  
 3=Toxémie surajoutée 4=HTA gestationnelle récidivante  
 Q14h1aa Eclampsie 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q141bb Vous êtes-vous plaints de céphalées 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q14h2 Diabète 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q14h3 Anémie 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q14h4 Paludisme 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q14h5 Infection urinaire 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q14h6 Pneumopathie 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q14h7 Infection cervico-vaginale 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q14h8 Vomissements gravidiques graves 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q14h9 Fièvre non étiquetée 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q14h10 Menace d'avortement 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q14h11 Menace d'accouchement prématuré 1=oui 2=non /\_\_/

- Q14h12 HRP 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q14h13 Placenta praevia 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q14h14 Autres hémorragies non étiquetées 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q14h15 Ictères et grossesse 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q14h15a Préciser la cause de l'ictère.....  
 Q14h16 Incompatibilité rhésus fœto-maternelle 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q14h17 Autres pathologies de la grossesse 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q14h17a Si autres, préciser.....  
 Q14h18 Si pathologie de la grossesse, préciser le trimestre de survenue  
 1=1<sup>er</sup> trimestre 2=2<sup>ème</sup> trimestre 3=3<sup>ème</sup> trimestre /\_\_/  
 Q14h18a Préciser le terme de survenue en semaines d'aménorrhée  
 si possible /\_\_/  
 Q14h19 Avez-vous été hospitalisées au cours de cette grossesse  
 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q14h19a Si oui, préciser le motif.....  
 Q14h19b Si oui, préciser la durée d'hospitalisation /\_\_/  
 Q14h19c Si oui, le terme de la grossesse lors de l'hospitalisation /\_\_/  
 1=1<sup>er</sup> trimestre 2=2<sup>ème</sup> trimestre 3=3<sup>ème</sup> trimestre  
 Q14h19d Préciser le terme de la grossesse lors de l'hospitalisation en  
 semaines d'aménorrhée /\_\_/  
 Q14h20 Avez-vous fait de l'automédication lors de cette grossesse  
 1=oui 2=non /\_\_/  
 Q14h20 Si oui, préciser le produit utilisé .....

## ACCOUCHEMENT

- Q15a A quel terme avez-vous accouché ? /\_\_ /mois  
 Q15b Terme à l'accouchement en semaines d'aménorrhées /\_\_ /SA  
 1=22S.A 2=23S.A 3=24S.A 4=25S.A 5=26S.A  
 6=27S.A 7=28S.A 8=29S.A 9=30S.A 10=31S.A  
 11=32S.A 12=33S.A 13=34S.A 14=35S.A 15=36S.A  
 16=37S.A 17=38S.A 18=39S.A 19=40S.A 20=41S.A  
 21=42S.A 22=43S.A 23=44S.A

## Examen à l'admission

- Q15c1 Poids /\_\_ /kgs Q15c2 Taille /\_\_ /cms,  
 Q15c3 Température /\_\_ /°C Q15c4 TAS /\_\_ /cmHg



- Q15c5 TAD /\_\_\_/cmHg
- Q15c6 HU /\_\_\_/cms Q15c7 BDC /\_\_\_//mn
- Q15c8 Présentation /\_\_\_/  
 1=sommet 2=Face3=Front 4=Transverse  
 2=Siège
- Q15c9 Dilatation du col à l'admission /\_\_\_/cm
- Q15c10 Etat des membranes à l'admission /\_\_\_/  
 1=Intact 2=Rupture prématurée 3=Rupture précoce  
 4=Rupture tempestive
- Q15c11 Si la poche est rompue, préciser la durée en heures /\_/h
- Q15c12 dans le cas des ruptures prématurées préciser en jours /\_/j
- Q15c13 Couleur du liquide amniotique /\_\_\_/  
 1=clair 2=Méconial 3=Hémorragique 4=Jaunâtre
- Q15c14 Type de bassin /\_\_\_/  
 1=bassin normal 2=bassin limite 3=BGR  
 4=bassin asymétrique 3=bassin aplati
- Déroulement du travail
- Q15d1 Déroulement normal 1=oui 2=non /\_\_\_/
- Q15d2 Dystocie du col 1=oui 2=non /\_\_\_/
- Q15d3 Dystocie dynamique 1=oui 2=non /\_\_\_/
- Q15d4 Utilisation de Syntocinon 1=oui 2=non /\_\_\_/
- Q15d5 Syndrome de pré-rupture 1=oui 2=non /\_\_\_/
- Q15d6 Rupture utérine 1=oui 2=non /\_\_\_/
- Q15d7 Souffrance fœtale aiguë 1=oui 2=non /\_\_\_/
- Q15d8 Dystocie par obstacle praevia 1=oui 2=non /\_\_\_/
- Q15d9 Procidence du cordon 1=oui 2=non /\_\_\_/
- Q15d10 Autres anomalies au cours du travail 1=oui 2=non /\_\_\_/
- Q15d11 Si autres, préciser .....
- Q16 Voie d'accouchement /\_\_\_/  
 1=Voie basse 2=Césarienne  
 3=Laparotomie pour rupture utérine  
 4=Laparotomie pour grossesse abdominale
- Q16a Extraction par forceps/ventouse 1=oui 2=non /\_\_\_/
- Q16b Version par manœuvre interne 1=oui 2=non /\_\_\_/
- Q16c Manœuvre de Bracht 1=oui 2=non /\_\_\_/

Q16d Manœuvre de Mauriceau 1=oui 2=non /\_\_/  
Q16e Manœuvre de Lovset 1=oui 2=non /\_\_/

## NOUVEAU-NE

Q17a Nombre /\_\_/  
Q17b Etat à la naissance /\_\_/  
1=vivant 2=mort-né /\_\_/  
Q17c Apgar du 1<sup>er</sup> Nouveau-né à la 1<sup>ère</sup> mn /\_\_/  
Q17d Apgar du 1<sup>er</sup> Nouveau-né à la 5<sup>ème</sup> mn /\_\_/  
Q17e Apgar du 2<sup>ème</sup> Nouveau-né à la 1<sup>ère</sup> mn /\_\_/  
Q17f Apgar du 2<sup>ème</sup> Nouveau-né à la 5<sup>ème</sup> mn /\_\_/  
Q17g Apgar du 3<sup>ème</sup> Nouveau-né à la 1<sup>ère</sup> mn /\_\_/  
Q17h Apgar du 3<sup>ème</sup> Nouveau-né à la 5<sup>ème</sup> mn /\_\_/  
Q17i Poids du 1<sup>er</sup> Nouveau-né /\_\_\_\_\_/grs  
Q17j Poids du 2<sup>ème</sup> Nouveau-né /\_\_\_\_\_/grs  
Q17k Poids du 3<sup>ème</sup> Nouveau-né /\_\_\_\_\_/grs  
Q18 Période de décès /\_\_/  
1=avant le travail 2=pendant la phase de latence  
3=pendant la phase active 4=pendant l'expulsion  
5=pendant la réanimation 6= $\leq 7^{\text{ème}}$  jour de vie  
Q19 Causes du décès néonatal /\_\_/  
1=infection néonatale 2=souffrance cérébrale  
3=détresse respiratoire 4=hypothermie  
5=malformations 6=hémorragie néonatale

## IMPACT/REACTION DES MERES FACE AU DECES PERINATAL

Q20 Selon vous à quoi est du ce décès /\_\_/  
1=faute professionnelle 2=volonté divine  
3=manque de moyens 4=manque d'informations  
5=faute personnelle 6=sorcellerie/envoûtement  
7=autres  
Q20a Si autres préciser

.....  
.....

.....Q21 Que préconisez-vous pour éviter que le décès ne se répète pas ?

.....  
.....

.....Q22 Le personnel vous a-t-il expliqué la cause du décès ?

/\_\_/

1=oui 2=non

Q22a Si oui, quelle est la cause .....

Q23 Selon vous, votre grossesse a-t-elle été bien menée ? /\_\_/

1=oui 2=non

Q24 Selon vous, votre accouchement a-t-il été bien menée ? /\_\_/

1=oui 2=non

Q25 Avez-vous été soutenus suite à ce décès : 1=oui 2=non /\_\_/

Q25a Si oui, par qui ? .....

Q26 Avez-vous été culpabilisées : 1=oui 2=non /\_\_/

Q26a Si oui, par qui ? .....

## Fiche Signalétique

**Nom** : **Keita**

**Prénom** : **Moussa Somita**

Pays d'origine : Mali

Titre de la Thèse : Etude de la mortalité périnatale dans la ville de Ségou

**Année** : **2006**

**Ville de soutenance** : **Bamako**

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

Secteur d'intérêt : Mortalité Périnatale

### **Objectifs ;**

- 1-Déterminer la fréquence de la mortalité périnatale dans la Ville de Ségou ;
- 2-Préciser le profil socio démographique des patientes ;
- 2 - Identifier les facteurs de risque de la mortalité périnatale

### **Méthodologie.**

Il s'agit d'une étude transversale avec collecte prospective des données allant du 01/01/05 au 31/12/05. L'étude s'est déroulée dans 5(cinq) centres de la Ville de Ségou.

### **Résultats.**

Nous avons enregistré 196 décès périnatals dans la ville de Ségou parmi un total de 3241 accouchements soit une fréquence de 60,1 pour mille.

L'échantillon comprenait 24,9% d'adolescentes, 28,6% de primigestes, 82,5% de ménagères, 79,9% d'analphabètes, 60,8% d'évacuées et 29,6% d'accouchement prématurés. Les femmes non suivies en CPN constituaient 34,9% de l'échantillon.

11,1% des femmes ne désiraient pas leur grossesse, 76,7% étaient porteuse d'une grossesse à risque.

Les étiologies des morts périnatales retrouvées sont : la souffrance cérébrale 49,8% ; l'infection néonatale 28% ; l'hypothermie 6,9% les malformations 6,9% ; la détresse respiratoire 5,3% ; l'hémorragie néonatale 6,9%.

### Conclusion.

La mortalité périnatale est élevée chez les patientes évacuées d'où la nécessité d'une amélioration de la référence/évacuation à Ségou.

**Mots clés : mortalité périnatale ; fréquence ; Facteur de risque ; Profil des mères.**

## SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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