

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



FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2013- 2014

N°.....

TITRE :

***ETUDE DE LA MORTALITE PERINATALE DANS LE
SERVICE DE GYNECOLOGIE –OBSTETRIQUE DU
CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE SIKASSO***

THESE

**Présentée et soutenue publiquement le / /2014
Devant la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie
(F. M.O.S)**

Par: Mr Ali TOGO

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

(DIPLOME D'ETAT)

Jury :

- **Président du jury :** Pr Salif Diakité
- **Membre :** Dr Sanata Sogoba
- **Co-directeur :** Dr Thioukany Théra
- **Directeur de thèse :** Pr Issa Diarra

DEDICACES

A Dieu le tout puissant :

Le Seigneur est mon berger, je ne manquerai de rien. Il me fait reposer dans de verts pâturages. Il me dirige près des eaux paisibles. Il restaure mon âme, il me conduit dans les sentiers de la justice, à cause de son nom.

Quand je marche dans la vallée de l'ombre, de la mort, je ne crains aucun mal, car tu es avec moi. Ta houlette et ton bâton me rassurent. Tu dresses devant moi une table. En face de mes adversaires ; Tu oins d'huile ma tête. Et ma coupe déborde.

Oui, le bonheur et la grâce m'accompagneront tous les jours de ma vie et je reviendrai dans la maison de l'éternel pour la durée de mes jours.

A mes parents : Antongonron et Fatouma TOGO

Je ne pourrai jamais vous dire assez merci pour vos conseils, vos soutiens, vos encouragements et pour vos prières qui m'ont accompagné tout au long de mes études. Ce travail est le fruit de tous vos sacrifices, mieux que des mots, il traduit tout l'amour que je ressens pour vous. Puisse le seigneur vous accorder une longue vie.

A mes frères et sœurs :

Ce travail est aussi le vôtre car sans votre soutien, vos encouragements et vos conseils il n'aurait pas vu le jour.

A tous mes ami(es) et collègues : Pour les moments passés ensemble et votre soutien.

REMERCIEMENTS

A mon pays le Mali :

Que la recherche de la paix et du développement soient la priorité de tes fils.
Que ce modeste travail contribue à l'amélioration de l'état de santé de ta population.

A La FMOS/FAPH :

Plus qu'une faculté d'études médicales, tu as été pour nous une école de formation pour la vie. Nous ferons partout ta fierté. Remerciements infinis.

A Tout le corps professoral de la FMOS/FAPH :

Merci pour l'enseignement de qualité et l'initiation professionnelle que vous nous avez donnés. Trouvez ici l'expression de notre profonde gratitude.

A Mes Immémoriaux :

Que le Dieu d'amour et de paix vous accueille dans sa demeure. **Amen!**

Au personnel du CSRef de Sikasso :

Pour votre précieuse collaboration.

A la promotion Feu Anatole TOUNKARA de la FMOS :

Que Dieu nous donne satisfaction dans l'exercice de notre fonction.

A mes amis (es) :

Mamadou S, Ayouba, Raphaël, Souabou, Nouhoum Koné, Ibrahim, Moussa Témé, Yaya Mary Traoré, Abdoulaye Fofana ... Les moments agréables que nous avons passés ensemble resteront gravés dans ma mémoire.

A tous ceux qui, de près ou de loin ont participé à la bonne réalisation de ce travail, qu'ils reçoivent à travers ces pages l'expression de ma profonde gratitude.

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY :

Professeur Salif Diakité

- **Professeur d'honoraire de gynécologie-obstétrique à la FMOS de l'université de Bamako.**

Cher maitre,

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider le jury de cette thèse malgré vos multiples occupations.

Recevez ici cher maître nos sincères remerciements, et notre plus grand respect.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Docteur Sanata Sogoba

- **Médecin spécialiste en santé publique ;**
- **Médecin chargé de la politique de financement sanitaire et planification de recherche à l'agence nationale de l'évaluation des hôpitaux.**

Chère maitre,

Votre disponibilité, votre rigueur et votre sens élevé de l'humanisme font de vous un Homme au dessus des espérances.

Médecin exemplaire, vous nous avez marqués par vos conseils et votre souci du travail bien fait.

Trouvez ici, chère maître, le témoignage de notre profonde gratitude.

A NOTRE MAITRE ET CODIRECTEUR DE THESE :

Docteur Thioukany Théra

- **Maitre Assistant à la FMOS ;**
- **Praticien au service de gynécologue obstétricien au CHU point G ;**
- **Ancien chef de service de gynécologie-obstétrique de l'hôpital Nianankoro fomba de Ségou.**

Cher maitre,

Votre disponibilité, votre rigueur et votre souci du travail bien fait, expriment votre qualité.

Nous vous sommes reconnaissants pour tout ce que vous avez fait pour notre formation.

Trouvez ici cher maître l'expression de notre profonde gratitude

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE :

Professeur Issa Diarra

- **Professeur de gynécologie-obstétrique à la FMOS**
- **Gynécologue –obstétricien à la maternité de garnison de Kati ;**
- **Colonel major de l’armée du Mali ;**
- **Haut fonctionnaire de défense au près du ministère de la santé ;**
- **Chevalier de l’ordre national du mérite de la santé du Mali.**

Cher maitre,

Vous avez bien voulu accepter la direction de ce travail, nous en sommes honorés.

La qualité et la clarté de votre enseignement ont forcé notre admiration.

Votre rigueur scientifique, vos qualités humaines de même que votre totale disponibilité malgré vos multiples occupations font de vous un exemple à suivre.

Permettez-nous de vous exprimer notre profonde reconnaissance.

SIGLES ET ABREVIATIONS

:

- **BDCF** : Bruit du cœur fœtal
- **BIP** : Diamètre bi-pariétal
- **BPM** : Battement par minute.
- **CIM** : Classification Internationale des Maladies
- **CM** : Centimètre
- **CPN** : Consultation Périnatale.
- **CSRef** : Centre de Santé de Référence
- **CU** : Contraction Utérine.
- **DAT** : Diamètre abdominal transverse
- **DPPNI** : Décollement prématuré du placenta normalement inséré
- **EDS- M III** : 3^{ème} Enquête Démographique et de Santé au Mali.
- **FIGO** : Fédération internationale de gynécologie et d'obstétrique
- **FMOS** : Faculté de Médecine, et d'OdontoStomatologie
- **HTA** : Hypertension artérielle
- **IEC** : Information, Education, Communication
- **INSEE** : Institut National de la Statistique et d'Enquête Epidémiologique
- **LA** : Liquide amniotique
- **MNP** : Mortalité néonatale précoce
- **MPN** : Mortalité périnatale
- **OMS** : Organisation Mondiale de la Santé.
- **PDE** : Poche des eaux
- **RCF** : Rythme Cardiaque Fœtal.
- **RPM** : Rupture Prématurée des Membranes
- **SA** : Semaine d'aménorrhée
- **SFA** : Souffrance fœtale aiguë
- **SFC** : Souffrance fœtale chronique
- **SOMAGO** : société malienne de gynécologie-obstétrique
- **TA** : Tension artérielle

SOMMAIRE :

Rubrique	Pages
I : Introduction.....	11
II : Généralités.....	15
III : Méthodologie.....	52
IV : Résultats.....	61
V : Discussion et Commentaires	85
VI : Conclusion et recommandations.....	91
VII : Bibliographie.....	94
VIII : Annexes.....	99

I- Introduction

La survenue d'une naissance vivante au sein d'une famille est l'un des évènements les plus heureux de la vie. Cette joie est souvent transformée en tristesse tant pour la famille que pour l'obstétricien en cas de mort périnatale.

Cet accident est fréquent dans les pays en voie de développement à cause de plusieurs facteurs : insuffisance de la couverture sanitaire, analphabétisme chez les femmes, absence de consultation prénatale.

Par contre la mortalité périnatale a été réduite dans les pays industrialisés grâce à la qualité de la surveillance de la femme et du fœtus durant la grossesse et grâce au perfectionnement des soins donnés aux nouveau-nés en maternité et dans les unités spécialisées (réanimation néonatale) pour ceux qui sont en état de détresse vitale.

Pour une femme, donner la vie à un enfant est l'accomplissement de ses aspirations les plus profondes. Pour une famille, tout enfant qui vient au monde est une occasion d'affirmer sa réalité et sa pérennité.

Toutes les sociétés reconnaissent la valeur de l'enfant et l'expriment différemment.

La mortalité périnatale pose un problème de définition du fait de la variabilité de la limite inférieure de viabilité du fœtus selon les pays. C'est dans le souci d'uniformiser ces définitions que l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a recommandé en 1993 d'enregistrer les enfants de poids au moins égal à 500 g ou à défaut d'un âge gestationnel au moins égal à 22 SA ou une taille d'au moins 25cm [1].

La mortalité périnatale comprend la mortinatalité et la mortalité néonatale. La mortinatalité est celle qui atteint le fœtus pendant la grossesse et pendant l'accouchement. Elle concerne tous les nouveau-nés qui naissent sans battement cardiaque et n'ont pas eu de mouvements respiratoires.

La mortalité néonatale est celle qui frappe les nouveau-nés ayant de la naissance jusqu'à 28 jours révolus.

La mortalité néonatale précoce concerne les décès de la naissance à 7 jours. Pour les statistiques servant aux comparaisons internationales, il est recommandé de ne considérer que les fœtus ou enfants pesant 1000 g ou plus (ou à défaut 28 semaines de grossesse au moins, ou 35 cm de taille au moins).

La mortalité périnatale est un important indicateur de santé publique. Elle a toujours permis une évaluation du niveau de développement d'une communauté et partant d'un pays. Pour ce fait elle est très utilisée en démographie servant ainsi de trait d'union entre médecin et démographe [2]. Les taux élevés de mortalité et leur variabilité sont fonction de la pluralité des facteurs de risque de la mortalité périnatale. La maîtrise de ces facteurs de risque passe par une couverture sanitaire de qualité.

Dans les pays développés, le taux de mortalité maternelle a connu une baisse considérable telle que seul le taux de mortalité périnatale reste le seul indicateur mesurant la qualité de l'organisation des soins. En Australie pour l'année 2006, basé sur les données de l'unité du statistique périnatale nationale il y avait 282619 naissances et 2907 morts périnatales soit un taux de mortalité périnatale de 10,3‰. La mortalité périnatale était composée de 2091 morts fœtales, soit un taux de mort fœtale de 7,3‰ et 816 morts néo-natales soit un taux de mort néo-natale de 3‰ [3]. En Nouvelle Zélande en 2004, les taux de mort fœtale et de mort néonatale étaient respectivement 8,5‰ et 3,4‰ pour la mortinatalité et la mortalité néo-natale estimées respectivement [4]. Au Québec en 2004 le taux de mortalité périnatale était de 6,7‰ [5]. En France, au centre médico-social de Foch, le taux était à 80‰ au début du siècle et a baissé à 13‰, entre 1974 et 1977 [2]. La situation en France rapportée par l'INSEE en 2001, la mortalité était de 7,1‰ [6].

En Afrique, malgré l'accroissement des ressources en valeur absolue : nombre de médecins, de sages femmes; de pédiatres, ainsi que le volume de ressources financières et matérielles, le constat dramatique est que la mortalité maternelle et la mortalité périnatale restent encore malheureusement très élevées. La mortalité périnatale globale en Afrique de l'Ouest a été 41, 8‰ soit 10 fois plus grande que la fréquence habituelle observée dans les pays développés. En Afrique de l'Ouest entre 1994 et 1996 selon l'enquête MOMA (Morbidity and Mortality Maternelle en Afrique de l'ouest), les taux de mortalité périnatale étaient de:

- 52,5‰ en Côte d'Ivoire,
- 52,5‰ au Mali,
- 42, 3‰ en Mauritanie,
- 41, 3‰ au Sénégal

- 34,8‰ au Niger,
- 32,5‰ au Burkina Faso.

Une étude sur une période de 18 mois dans les capitales et les grandes villes d'Afrique de l'Ouest (Burkina Faso, Cote d'Ivoire, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal) qui a concerné 19870 naissances et 811 décès périnataux a enregistré une mortalité de 42,8‰ dont les morts nés représentaient 62 % [7]. En Algérie en 1992 sur 8199 naissances, le taux de mortalité périnatale était de 67,7‰. Au CHR de Sokodé (Lomé) sur une période de 10 mois en 1990 le taux de mortalité s'élevait à 82,22‰. En 2003 la mortalité périnatale, selon OMS, a été estimée à 75‰ en Afrique.

Au Mali en 2001 selon EDS III le taux de mortalité périnatale est de 50,2‰ pour le Mali et 50,1‰ pour la région de Sikasso [8]. Cependant ce taux a connu une baisse en 2006 selon EDS IV la mortalité périnatale est de 46‰ avec 100 décès de nouveaux nés par jour. Beaucoup d'études ont été réalisées sur la mortalité périnatale, en général.

Les autorités maliennes conscientes de la gravité de la situation ont adopté une stratégie d'intégration du nouveau-né et de la mère dans un paquet commun parce qu'ils partagent les mêmes causes. C'est ainsi que depuis 1994 un programme national de périnatalité a été mis en place. Son opérationnalisation sur le terrain s'est traduite par l'organisation du système de référence/contre référence avec la prise en charge des urgences obstétricales comme porte d'entrée. Cette volonté soutenue a conduit en juin 2005 à la décision de gratuité de la césarienne sur toute l'étendue du territoire national.

Vue la place de l'enfant dans la famille et dans la communauté, vue la fréquence de la mortalité périnatale dans le monde, en Afrique et au Mali nous avons initié cette étude dans notre service afin de pouvoir agir sur certains facteurs qui influencent ce problème majeur de santé publique dans nos pays.

Ainsi nous nous sommes proposés de mener cette étude au centre de santé de référence (CSRef) de Sikasso avec les objectifs suivants :

Objectifs :

1-Objectif général :

- Etudier la mortalité périnatale dans le service de gynécologie obstétrique du centre de santé de référence de Sikasso allant du 1^{er} janvier 2013 au 31 décembre 2013.

2- Objectifs spécifiques :

- Déterminer la fréquence de la mortalité périnatale dans le service de gynécologie obstétrique du CSRef ;
- Préciser le profil socio-démographique des gestantes ;
- Identifier les facteurs de risque et les causes de mortalité périnatale ;
- Formuler les recommandations pour améliorer le niveau de cet indicateur.

II- GENERALITES :

1-Définitions de la mortalité périnatale :

La mortalité périnatale paraît facile à comprendre, cependant elle est très complexe dans sa définition, car regroupant la mortinatalité, la mortalité néonatale précoce et la mortalité néonatale tardive.

Cette complexité entraîne des nuances quant à la fixation de la limite inférieure de la mortalité périnatale, qui est aussi la limite de la viabilité fœtale.

En règle générale, un enfant doit être déclaré à l'état civil dès lors que la gestation a duré au moins 180 jours à partir de La date présumée de la fécondation [9].

Les progrès de la médecine obstétricale et néonatale ont déplacé le seuil de la viabilité, ce qui a amené l'Organisation Mondiale de la Santé à recommander d'enregistrer les enfants de poids au moins égal à 500 g ou à défaut d'un âge gestationnel au moins égal à 22 semaines d'aménorrhée ou d'au moins 25 cm de taille pour les statistiques nationales. Selon La 10^{ème} révision de la C.I.M. en 1993. Pour les statistiques servant aux comparaisons internationales, il est recommandé de se limiter aux fœtus ou enfants pesant 1000 g ou plus ou à défaut 28 semaines d'aménorrhée ou 35 cm de taille [10].

Tableau I: Classification de la mortalité périnatale :

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

2 –Historique :

Le concept de mortalité périnatale, c'est à dire mort-né + décès d'enfant de 0 à 6jours a été introduit par Peller en 1948 pour contourner les biais introduits par des données peu fiables quant à l'état de vitalité de l'enfant à la naissance. Cependant, les études sur ce sujet ont été réalisées le plus souvent à partir des données d'état civil, et les décès fœtaux pris en compte sont ceux soumis à la déclaration. Cet enregistrement ne fera l'objet de dispositions légales qu'à partir du 19^{ème} siècle et la plupart des pays adopteront le critère de durée de gestation et le seuil de 28 semaines comptées à partir de la date des dernières règles, cette durée étant considérée comme la limite à partir de laquelle un fœtus était capable d'une vie indépendante selon le code civil de 1805. En

1950, le comité d'Experts des Statistiques Sanitaires de l'OMS avait recommandé que les statistiques de mortalité n'incluent que les morts fœtales survenues après la 28^{ème} semaine de durée de gestation. Parallèlement à cette décision, l'OMS reconnaissait que la mortalité fœtale est un problème de première importance dont la portée n'apparaît nullement dans les chiffres existants officiellement. Présents à ce comité, des représentants de la commission nationale Américaine des Statistiques et Démographiques, qui ont cité les fréquences de décès fœtaux relevés pour l'année 1948 dans la ville de New York. Il ressortait que 67% des décès fœtaux enregistrés surviennent avant la 20^{ème} semaine de durée de gestation, 12% entre la 20^{ème} et la 28^{ème} semaine et 18% après la 28^{ème}.

La limite de 20^{ème} semaine de durée de gestation se réfère au seuil légal de déclaration des mort-nés dans l'état de New York. .

S'appuyant sur cet exemple, l'OMS préconisa alors une subdivision des décès fœtaux selon la durée de gestation à laquelle ils surviennent et le groupement suivant a été proposée :

- mortalité fœtale précoce pour toute grossesse de moins de 20 semaines.
- mortalité fœtale intermédiaire entre 20^{ème} semaine révolue et 28 semaines.
- mortalité fœtale tardive de 28 semaines et plus de la durée de gestation.

3-Rappels anatomiques :

En matière d'accouchement et surtout au niveau de mécanique obstétricale, deux éléments méritent d'être étudiés :

- Le canal pelvis- génital dont la traversée réalise l'accouchement ;
- L'utérus gravis.

3..1 canal pelvis-génital :

Il est formé de deux éléments, que sont :

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

a.-Le bassin : C'est une ceinture osseuse située entre la colonne vertébrale qu'elle soutient et les membres inférieurs sur lesquels elle s'appuie ; constituée 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 justifiant ainsi son nom de bassin obstétrical. Seul le petit bassin sera décrit ici ; celui-ci est formé de trois parties [11].

a.1- L'orifice supérieur : Encore appelé détroit supérieur, est le plan d'engagement du fœtus. Il sépare le grand bassin du petit bassin. Il est formé par:

- En avant : le bord supérieur de la symphyse pubienne et des corps des 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 antéropostérieurs : Promonto-sus-pubien: 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 mesure 13,5 cm mais il est trop proche du promontoire pour être utilisé.

- Diamètres sacro-cotyloïdiens :

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

a.2- L'excavation pelvienne :

C'est un canal dans lequel la présentation effectue sa descente et sa rotation. Ses limites sont :

- En avant : la face postérieure de la symphyse pubienne et des corps du pubis
- En arrière : la face antérieure du sacrum et du coccyx ;
- Latéralement : la 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.

a.3- L'orifice inférieur :

Encore appelé détroit inférieur, il 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 :
 - o le bord inférieur des branches ischio-pubiennes et celui des tubérosités ischiatiques,
 - o le bord inférieur des ligaments sacro sciatiques.

Ses diamètres sont les suivants :

- o Le diamètre sous-coccy-sous-pubien : 9,5 cm, mais peut atteindre 11 à 12 cm en retro-pulsion
- o Le diamètre sous-sacro-sous-pubien : Allant de la pointe du sacrum au bord inférieur du pubis est de 11 cm.

b. 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:

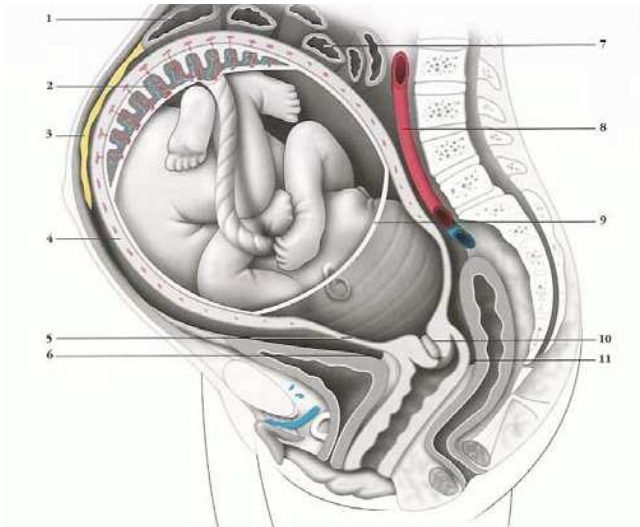
- Périnée antérieur : comprenant les muscles péri-vaginaux et péri-vulvaires et le noyau fibreux central.
- Périnée postérieur : comprenant en avant le muscle sphincter externe de l'anus et en arrière un ensemble musculaire se joignant sur le raphé ano-coccygien.

3.2- Utérus gravide :

L'utérus est un muscle creux destiné à recevoir l'œuf après la migration, à le contenir pendant la grossesse, à permettre son développement et à l'expulser lors de l'accouchement.

Il subit au cours de la grossesse des modifications importantes qui portent sur sa morphologie, sa structure, ses rapports et ses propriétés physiologiques.

Au point de vue anatomique, l'utérus gravide comprend 3 parties : le corps, le col entre lesquels se développe, dans les derniers mois, une portion propre à la gravidité, le segment inférieur.



1. Côlon transverse 2. Placenta 3. Grand omentum 4. Corps utérin 5. Segment inférieur 6. Cul-de-sac vésico-utérin 7. Intestin grêle 8. Aorte abdominale 9. Membranes choriales 10. Col utérin 11. Cul-de-sac recto-utérin

Figure1 : utérus gravide

4- DIAGNOSTIC ET SURVEILLANCE D'UNE GROSSESSE :

4-1 -Diagnostic d'une grossesse :

a. Diagnostic clinique :

Le diagnostic de la grossesse, même très précoce, est généralement facile à cause des modifications qu'elle induit au sein de l'organisme maternel [12].

Ces modifications sont :

- La suppression de l'ovulation et de la menstruation, le cycle menstruel est remplacée par le cycle gravidique.
- Modifications gravidiques générales, qui sont les conséquences d'une imprégnation progestéronique. Elles se manifestent par des troubles sympathiques de degré variable pendant le premier trimestre de la grossesse.
- Modifications locales, portant notamment sur l'utérus et les seins. Elles sont liées au développement de l'œuf.

b. Diagnostic biologique :

Il utilise le test immunologique de grossesse. Le diagnostic biologique s'impose en général en cas de grossesse très jeune, ou de doute diagnostic clinique.

c. Diagnostic échographique :

L'échographie permet de visualiser le sac ovulaire dès la 5^{ème} semaine d'aménorrhée [12].

La vitalité de l'embryon peut être affirmée à partir de la 6^{ème} semaine, sur l'existence d'une activité cardiaque, mais cependant une réponse négative ne permet pas de conclure à la mort.

4-2 - Surveillance d'une grossesse :

Un nombre élevé de consultations prénatales et une bonne qualité de ces consultations sont les meilleurs gages d'une réduction de la mortalité périnatale.

En France, la législation prévoit 4 CPN, au mieux 6, si rien ne vient modifier par la suite le pronostic, amenant alors à augmenter le nombre de consultations à 9 voire plus.

Au Mali selon les politiques, normes en santé de la reproduction, 4 consultations prénatales sont conseillées : **[13]**.

- une première consultation au premier trimestre ;
- une deuxième consultation au 2^{ème} trimestre ;
- deux consultations au troisième trimestre dont une au 9^{ème} mois.

a. Première consultation : Elle a lieu avant la fin de la 15^{ème} semaine d'aménorrhée.

Elle doit :

- confirmer l'état de grossesse ;
- préciser le terme ;
- évaluer les facteurs de risque ;
- prévoir un plan de surveillance de la grossesse ;
- prodiguer des conseils ;
- établir la déclaration de grossesse ;
- réaliser les examens paracliniques indispensables :
 - * soit à caractère systématique ;
 - * soit adaptés à une pathologie reconnue d'ordre général ou gravidique.

a.1 Evaluation des facteurs de risque :

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

☒ Les risques liés au terrain :

- l'âge : moins de 18 ans et plus de 40 ans ;
- le poids : femme obèse (>90 kgs), femme de petit poids (≤45 kgs) ;
- la taille : moins de 1,50 m ;

- l'antécédent de stérilité surtout si de longue durée;
- Une maladie génétique héréditaire ;
- les habitudes de vie ;
- les conditions socio-économiques ;
- le statut juridique : mineure, célibataire, divorcée.

☒ Antécédents médicaux :

Ils comprennent la notion de diabète, d'hypertension artérielle, de pathologie pulmonaire, vertébrale, cardiovasculaire, et neuropsychiatrique.

☒ Antécédents chirurgicaux :

- la césarienne ;
- la myomectomie ;
- la cure de prolapsus génital.
- la péritonite ;
- l'appendicite.

☒ Antécédents gynécologiques :

- l'âge à la ménarche ;
- le développement pubertaire ;
- la vie sexuelle ;

☒ Antécédents obstétricaux :

Ils doivent être étudiés avec plus de précision pour rechercher une cause qui peut être source de récurrence pour les grossesses éventuelles et pour trouver le moyen de s'y opposer.

Ce sont :

- les fausses couches spontanées ;
- les interruptions volontaires de grossesse ;
- les prématurités ;
- le placenta prævia ;
- la pré-éclampsie ;
- les accouchements dystociques ;
- la mort fœtale in-utéro ;
- les grossesses gémellaires ;
- l'iso-immunisation ;
- les hémorragies ;
- les infections.
- l'ictère

a.2 Bilans paracliniques :

Au Mali certains bilans sont systématiques et d'autres sont demandés en fonction de la clinique. Parmi ceux qui sont systématiques nous avons :

- Groupage sanguin et rhésus ;
- Sérologie de la syphilis : VDRL-TPHA ;
- Test d'Emmel
- Glycosurie, albuminurie ;

Les autres examens ci-dessous sont demandés en fonction de la clinique.

- Sérologie du SIDA ;
- Sérologie de la rubéole et toxoplasmose ;
- Sérologie de l'hépatite B.
- Recherche d'agglutinines irrégulières ;
- Glycémie, créatininémie ;
- Examen cyto bactériologique des urines ;
- Numération formule sanguine ;
- Echographique, Amnioscopie, Amniocentèse.

b. Consultations intermédiaires :

Elles ont lieu entre la 15^{ème} et la 37^{ème} semaine de la grossesse. Le deuxième trimestre et le début du troisième trimestre de la grossesse sont inclus dans cet intervalle. Selon les politiques et normes / procédures en santé de la reproduction, deux sont obligatoires :

- Celle du 6^{ème} mois ou 2^{ème} examen prénatal, situé entre le début de la 15^{ème} SA et la fin de la 28^{ème} SA ;
- Celle du 8^{ème} mois dans le 33^{ème} ou 34^{ème} SA ou 3^{ème} examen prénatal.

Des visites plus rapprochées pourront être faites avec pour but :

- de vérifier la bonne évolution de la grossesse et l'absence de pathologie intercurrente ;
- de dépister les premiers signes de l'ouverture du col ;
- de vérifier les sérologies et les urines ;
- en cas de pathologie sévère, de juger des bilans à entreprendre, des thérapeutiques à modifier, ou d'une hospitalisation à prévoir ;
- de discuter de l'arrêt du travail, ou de l'aide familiale à domicile en cas de repos indispensable ;
- de débiter la préparation à l'accouchement pendant cette

2^{ème} consultation.

Ces consultations comprennent : la recherche des phénomènes pathologiques survenus depuis la précédente consultation.

- □ Un examen clinique qui comporte :
 - la prise de la tension artérielle et du poids ;
 - la mesure de la hauteur utérine et du périmètre abdominal

C- Consultation du 9^{ème} mois :

Elle correspond à la 4^{ème} consultation obligatoire, et s'effectue entre la 37^{ème} et la 40^{ème} semaine d'aménorrhée.

Elle a pour but :

- de vérifier les possibilités d'accouchement : présentation, Bassin, recherche d'une disproportion Fœto-pelvienne, d'un obstacle prævia ;
- - de discuter de l'indication éventuelle d'un accouchement programmé avant terme, et de la voie d'accouchement
- C'est-à-dire césarienne ou voie basse.
- - de prévoir une consultation pré-anesthésique, s'il existe une pathologie, en particulier cardio-vasculaire ou pulmonaire, pour une éventuelle césarienne ;
- de contrôler une dernière fois les sérologies les urines et autres examens complémentaires si nécessaires.

5-SURVEILLANCE DU TRAVAIL D'ACCOUCHEMENT :

A coté de la clinique, l'obstétrique a largement bénéficié ces trois dernières décennies de techniques nouvelles qui ont bouleversé sa pratique traditionnelle, et ont permis d'avoir accès au fœtus et d'en tenir compte dans la conduite et la thérapeutique obstétricale.

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. Cette souffrance fœtale aiguë témoigne alors d'une asphyxie plus ou moins sévère, phénomène qui associe à des degrés divers d'une hypoxie, une hypercapnie et une acidose. Les conséquences sont de gravité très variable, dépendant à la fois de l'importance de l'asphyxie et de la résistance du fœtus, allant de la simple expression biologique c'est à dire la baisse du pH fœtal, aux défaillances poly-viscérales et ou aux lésions neurologiques irréversibles voire à la mort fœtale ou néonatale précoce **[12]**

5-1. Les signes cliniques au début du vrai travail :

L'écoulement par la vulve de glaire épaisse et brunâtre, parfois sanguinolente, traduisant la perte du bouchon muqueux est, lorsqu'il existe, un signe prémonitoire du travail.

Pour apprécier les conditions de l'accouchement, on évalue les conditions obstétricales suivantes [12].

- **Les contractions utérines du travail :**

Elles présentent les sept (7) caractéristiques suivantes :

- douloureuses ;
- involontaires ;
- répétitives ;
- de plus en plus rapprochées ;
- de plus en plus intenses ;
- de plus en plus prolongées
- s'accompagnant des modifications du col.

Le nombre moyen de contractions utérines étant de 3-5 toutes les 10 minutes, une hypocinésie ou une hypercinésie peuvent avoir des conséquences néfastes sur le fœtus, imposant donc une prise de décision thérapeutique.

- **Effacement et dilatation du col :**

Ils sont la conséquence des contractions utérines.

L'effacement doit plus attirer l'attention vers le travail d'accouchement que la dilatation. En effet, le col garde de la longueur tant que le travail n'est pas commencé ; au contraire lorsque le contenu utérin est volumineux ou même sans cause apparente chez une multipare, le col peut être partiellement dilaté, parfois plusieurs semaines avant le début du travail. C'est la source de maintes erreurs diagnostiques.

- **Formation de la poche des eaux :**

La poche des eaux, formée par l'amnios et le chorion est sous la dépendance des contractions utérines. En plus de son rôle de protection anti-infectieux, elle participe à la dilatation du col. Sa rupture spontanée ou artificielle laisse s'écouler le liquide amniotique, d'aspect opalescent. L'écoulement est en général lent et continu, avec des recrudescences pendant les contractions.

Devant une rupture brusque, on devrait s'assurer de l'absence de procidence du cordon et de la qualité du rythme cardiaque fœtal.

Un liquide clair est de bon pronostic ; l'aspect méconial du liquide amniotique est un facteur péjoratif surtout dans la présentation céphalique.

5-2 Monitoring électronique fœtal :

L'auscultation des battements cardiaques fœtaux au moyen d'un stéthoscope de Pinard a été pendant longtemps, avec la perception des mouvements actifs, la seule preuve de la vie du fœtus. L'enregistrement du rythme cardiaque fœtal est actuellement le meilleur moyen de surveillance du fœtus. Sa généralisation et sa rigueur dans la surveillance ont entraîné une meilleure qualité de la naissance et une baisse de la mortalité périnatale

Tableau II : Analyse descriptive du rythme cardiaque foetal selon les recommandations de la **FIGO** adaptée d'après la nomenclature du comité d'Amsterdam 1972 [**14 ; 15**].

Rythme normal -----	: 120-160 bpm
Bradycardie -----	: légère 100-119 bpm
-----	: marquée ≤ à 99 bpm
Tachycardie -----	: légère 151 - 160 bpm
-----	: modérée 161- 180 bpm
-----	: marquée ≥ à 181 bpm
Oscillations : -----	: fréquence normale 2 à 6 cycles / mn
-----	: fréquence anormale < à 2 cycles / mn
Accélération : -----	: amplitude 15 bpm , durée 15 s
	RCF réactif au-delà de 34 SA
	Amplitude ≥ 10 bpm , durée ≤ 6 s
	RCF réactif avant 34 SA
	En rapport avec la CU :
	* précédant et suivant un ralentissement épaulement (Shouldering)
	* succédant à un ralentissement rebond (overshooting)
Décélérations : -----	: transitoires (Spike) amplitude de 10-15bpm , durée < 15 s
Ralentissements réguliers : ---	: 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
Ralentissements variables : - -	: ralentissement répété de forme, de début de terminaison variable par rapport à la CU
Ralentissements prolongés	
Ou bradycardie prolongée : ----	: ralentissement non répété, début ≥ 2mn et demi

Interprétation des anomalies du RCF

Nous donnons dans le tableau III l'opinion du groupe européen [16].

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 [17; 9]

Tableau III: Interprétation du monitoring intrapartum (FIGO). Int. J. Obst et. Gynécol. 1987, 25, 159-167.

	Normal	Douteux	Pathologique
LIGNES DE BASE	110-150	150-170	> 170
		100-110	< 100
OSCILLATIONS	2-25	Amplitude 50-100	Amplitude < 6bpm
		Durée > 40 mn	Durée > 40 mn
DECELERATIONS	Aucune	Variables	Variable sévère précoce répété prolongée.

Toute anomalie jugée sévère du rythme cardiaque fœtal devrait entraîner une microanalyse du sang fœtal, en effet le pourcentage de faux positifs c'est-à-dire de ralentissement sans souffrance fœtale est extrêmement important d'où la difficulté de séparer les réactions de stress de la réaction à l'hypoxémie. Ceci peut entraîner un excès d'interventions inutiles.

5-3 Mesure de l'équilibre acido-basique :

Mise au point par Saling en 1962 elle s'effectue par microanalyse du sang fœtal. Cette méthode fut d'abord concurrente du monitoring électronique fœtal, puis très rapidement, elle s'est avérée complémentaire. Le maintien de l'équilibre acido-basique dans des limites bien définies est une nécessité vitale. Les valeurs moyennes du pH fœtal évoluent au cours du travail normal et s'abaissent lentement de 7,40 au début de la dilatation, à 7,38-7,20 à la fin de l'expulsion. Elles s'abaissent encore dans les minutes qui suivent la naissance. Au cours du travail une valeur du pH entre 7,25 et 7,20 correspond à un état de pré-acidose fœtale ; en dessous de 7,20, il s'agit d'une acidose franche [18].

5.4- Le partographe : Le partographe est un outil qui reflète le panorama fidèle du travail d'accouchement. C'est sur lui que se dessine le partogramme. Son utilisation a pour but de prendre une décision à temps afin de réduire la morbidité, la mortalité maternelle et périnatale. Le partographe loin d'être considéré comme un registre statistique, est un document médico-légal en cas de discordance dans le suivi de l'évolution du travail. Il permet de mettre en évidence les facteurs de risque pouvant empêcher le déroulement normal de l'accouchement. Le partographe concerne non seulement le travail d'accouchement, mais aussi de la délivrance et des suites de couches immédiates. La surveillance du travail d'accouchement à l'aide du partogramme se fonde sur l'étude de 5 éléments classiques :

- Les contractions utérines ;
- Les modifications du col ;
- L'évolution de la présentation ;
- L'engagement de la présentation ;
- L'état du fœtus ;

A ces 5 éléments il convient d'ajouter un 6^{ème} paramètre de surveillance qui est l'état général de la parturiente, chez qui l'examen physique précisera le pouls, la tension artérielle, la température, et la tolérance des contractions utérines.

Il faut veiller au confort de la femme et calmer son anxiété.

Au Mali il existe deux types de partographes selon le niveau de la pyramide sanitaire centre de santé communautaire et centre de santé de référence (CSCoM et CSRef). Ces deux partographes ont été élaborés en modifiant celui de l'OMS.

Différentes rubriques du partographe utilisé par les sages femmes au Mali.

Nom de la sage femme à l'accueil :-----					
Nom de la femme :-----		Age :-----		Nom du mari :-----	
Quartier de :-----					
Nombre de grossesse :-----		Nombre d'accouchement :-----		Nombre d'avortement :-----	
Nombre d'enfant vivants :-----		Age entre 2 grossesses :-----			
Date et heure d'entrée :--- /--- /--- à ----h----. Date et heure du début du travail :--- /--- /--- à ----h-----					
RISQUES	NORMAL	REF/EVACUAT	CONSTANTES	NORMAL	REF/EVACUAT
Taille/engagement	+ de 150 cm	- de 150 cm	TA	- de 14 / 9	Convulsion
Hémorragie	Non	Oui	HU	- de 36 cm	+ de 36 cm
CPN	Nombre :-----	Grossesse à risque	BCF	+ de 120	- de 120
Ancienne Césarienne	Non	Oui	Contractions	+ de 1 par 5 mn	+ de 1 par 2 mn
Présentation	Cephaliq	Non céphalique	PDE	LIQ clair	Rupt de plus 24h

AUTRE FACT ----- ----- -----	9																		
	8																		
PHASE LATENTE	7																		
	6																		
	5																		
	4																		
		accouchement								Apgar		1 mn	5 min						
2		Non de l'accoucheuse :								Cri									
1		Date : / /								heure ----- h --- min		Cœur							
										heure ----- h --- min									
		Normal				Réf / Evacuation				Respiration									
		Expulsion < 45'				Expulsion > 45'				Réflexe									
		Eutocique				Dystocique				coloration									

					Traitement/soin					Total					
Heures															
TA															
BDCF															
CU/ 10															
PDE															
Engagt															
Traitt															

Deuxième page du partogramme

Délivrance	Normal	Alerte	Référé
Type	- de 30 mn après accouchement	+ de 30 mn après accouchement	Placenta adhérent
Globe de sécurité	Oui	Utérus mou	Non
Placenta	Complet	Incomplet	
Hémorragie	Non	Faible	Important
Traitement / soin			

Prise en charge du nouveau-né immédiatement après l'accouchement			
Non de l'agent -----			
	Normal	Alerte	Référé
Poids	Plus de 2500g	Moins de 2500g	Moins de 2000g
Fièvre	Moins de 37,5°C	Entre 37,5 et 40°C	Plus de 40°C
Hypothermie	Plus de 36°C	Entre 35,5 et 36°C	Moins de 35°C
Respiration	Entre 40 et 80 b/mn	Moins de 40 b/mn	Apnées
		Plus de 80 b/mn	
Pouls	Plus de 100/ mn	Entre 100et 160 /mn	Moins de 60/mn
malformations	Non	Oui	Fente palat/imperforat
Réanimation	Non	Oui moins de 10 mn	Oui plus de 10mn
Traitement			

Surveillance de la mère après accouchement						
	1 heure			2 heures		
	Normal	Alerte	Référée	Normal	Alerte	Référée
Saignement	normal	faible	important	normal	faible	Important
Globe de sécurité	oui	Utérus mou	non	oui	Utérus mou	Non
Pouls	- de 100	100-140	+ de 140	- de 100	100-140	+ de 140
Hypotension art	+ de 12/7	12/7et9/5	- de 9/5	+ de 12/7	12/7et9/5	- de 9/5
Hyper-tension art	- de 14/9	14/9et18/11	+ de 18/11	- de 14/9	14/9et18/11	+ de 18/11
Température	- de 37 ,5°	+ de 37,5°				
Traitement						

RESULTAT MERE	RESULTAT ENFANT1 M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	RESULTAT ENFANT 2 M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>
Vivante <input type="checkbox"/>	Vivant <input type="checkbox"/> Mort-né <input type="checkbox"/>	Vivant <input type="checkbox"/> Mort-né <input type="checkbox"/>
Référée <input type="checkbox"/> Date--/--/-- h---mn---	Référée <input type="checkbox"/> Date--/--/-- h---mn---	Référée <input type="checkbox"/> Date--/--/-- h---mn---
Cause -----	Cause -----	Cause -----

6- MECANISME DE L'ACCOUCHEMENT :

La traversée du cylindre qu'est l'excavation pelvienne constitue le phénomène.

- 1-cylindre de descente
- 2-plan du détroit inférieur
- 3- premier axe de descente
- 4-deuxième axe de descente
- 5-axe de sortie

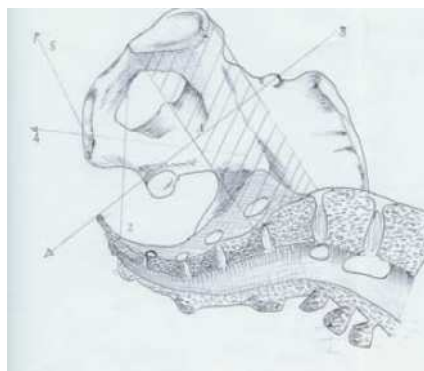


Figure 2 : Cylindre de descente et mécanique de l'accouchement axe de progression [12].

La tête se fléchit et se présente par son plus petit diamètre.

1- occipito-frontal 2-sous occipito-frontal 3- sous occipito-bregmatique

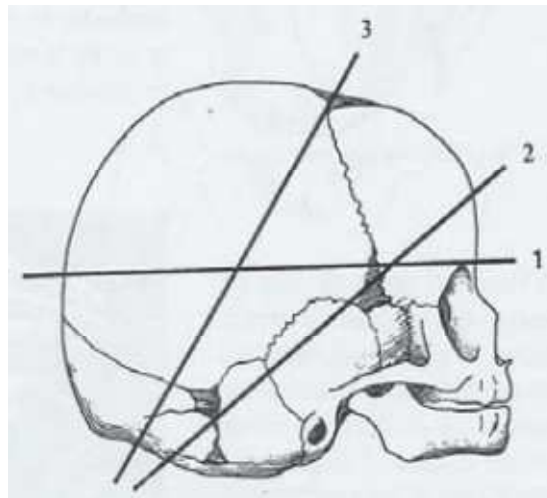


Figure 3 : Diamètres céphaliques [12].

Le franchissement de la filière pelvienne comporte trois étapes qui s'enchaînent et se chevauchent :

L'engagement : Il est précédé par deux phénomènes préparatoires qui sont :

L'orientation : de son grand axe suivant l'un des diamètres obliques du bassin qui mesure 12 cm

L'amointrissement est assuré par la flexion de la tête. Le diamètre occipito-frontal se substitue au sous occipito-bregmatique. L'engagement proprement dit se fait soit par synclitisme ou par asynclitisme [12].

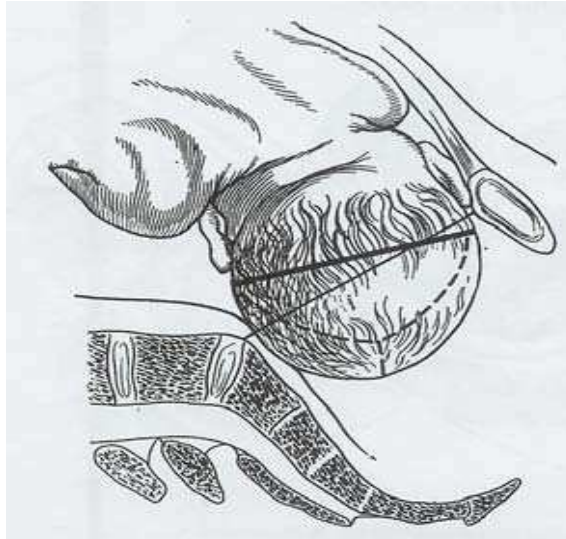


Figure 4 : Asynclitisme antérieur .

La bosse pariétale postérieure passe par inclinaison latérale de la tête vers l'épaule antérieure [12].

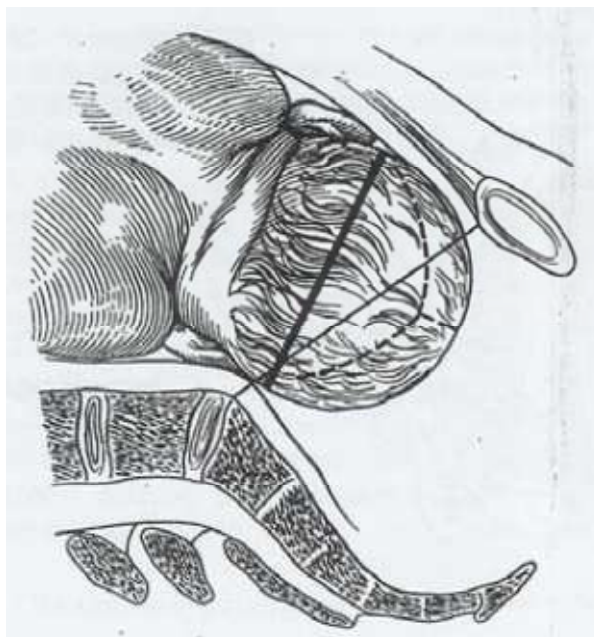


Figure 5 : Le synclitisme [12].

La tête accommodée va glisser à travers le détroit supérieur ; les deux bosses pariétales passent simultanément.

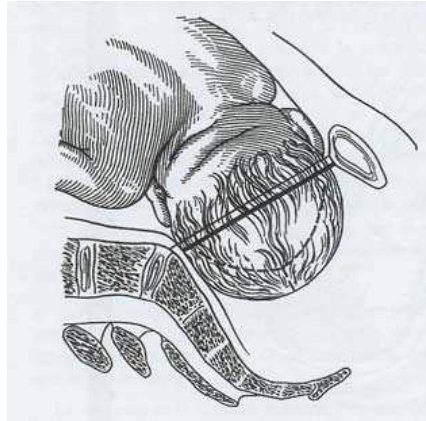


Figure 6 : Descente et rotation

La tête descend suivant l'axe ombilico-coccygien de la mère, puis tourne de 45° de gauche à droite dans l'excavation.

L'occiput arrive ainsi au bord inférieur de la symphyse, la tête est dès lors en occipito-pubienne bien orientée pour se dégager.

DEGAGEMENT : Le dégagement n'est possible qu'après le parachèvement des phénomènes de la période précédente : modifications segmento-cervicales, ovulaires et mécaniques.



Figure 7: Descente et rotation en OP [12].

La main droite agit sur la tête à travers le périnée pour en aider la déflexion, la main gauche agit sur la tête directement pour en modérer le mouvement.

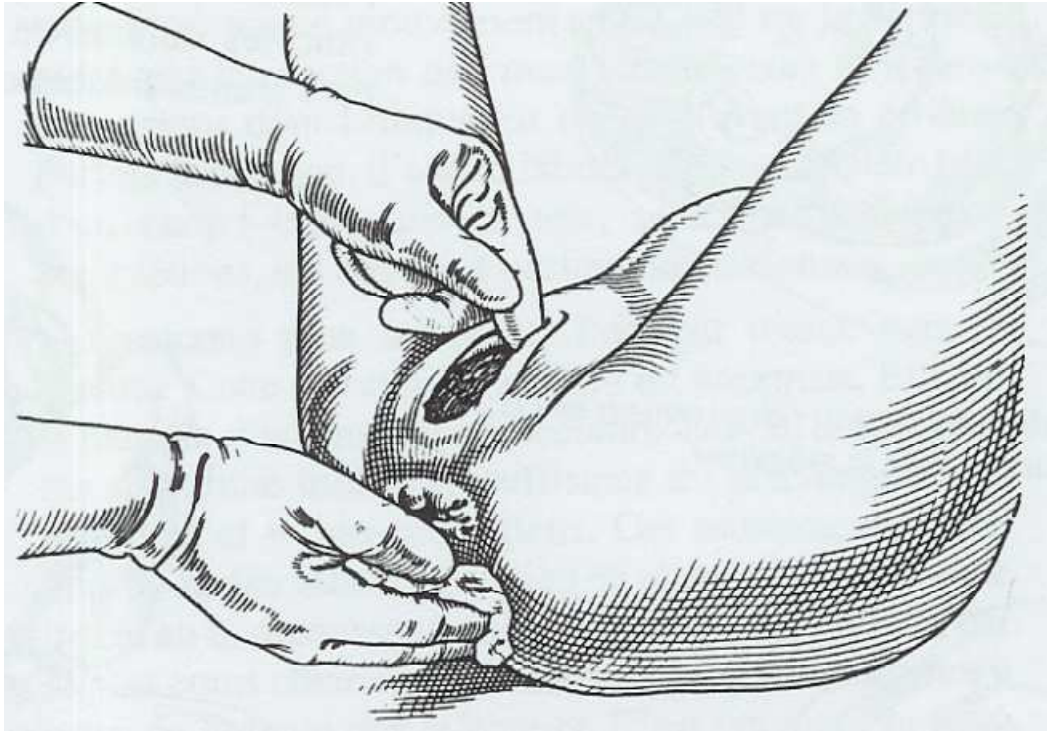


Figure 8 : la flexion de la tête [12].

Les doigts de la main droite commencent à aider la déflexion en exerçant une pression sur le front. Puis ils cherchent très en arrière, entre l'anus et la pointe du coccyx, à accrocher le menton.

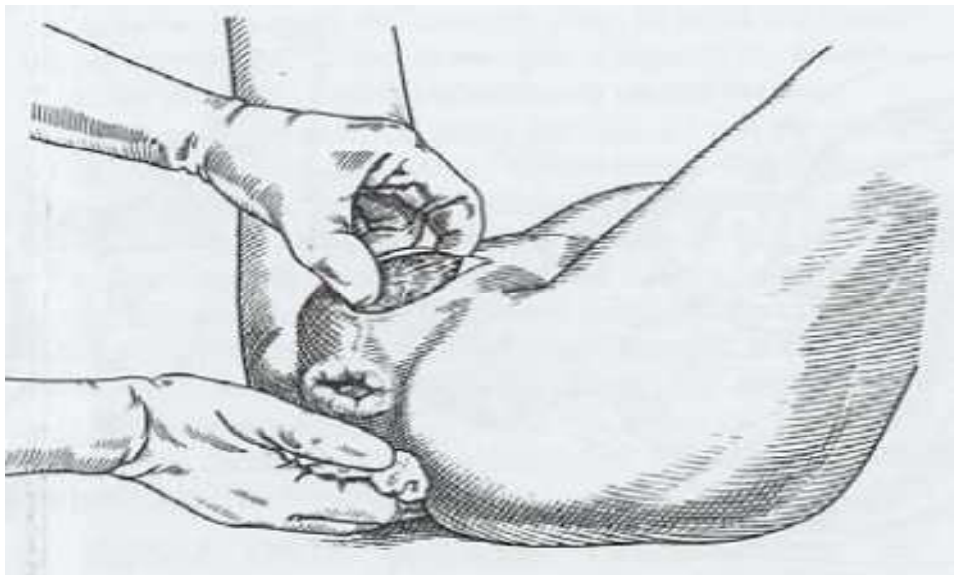


Figure 9 : Déflexion de la tête [12].

La main gauche posée à plat sur le crâne, retient une déflexion parfois trop brutale, surtout pendant la contraction

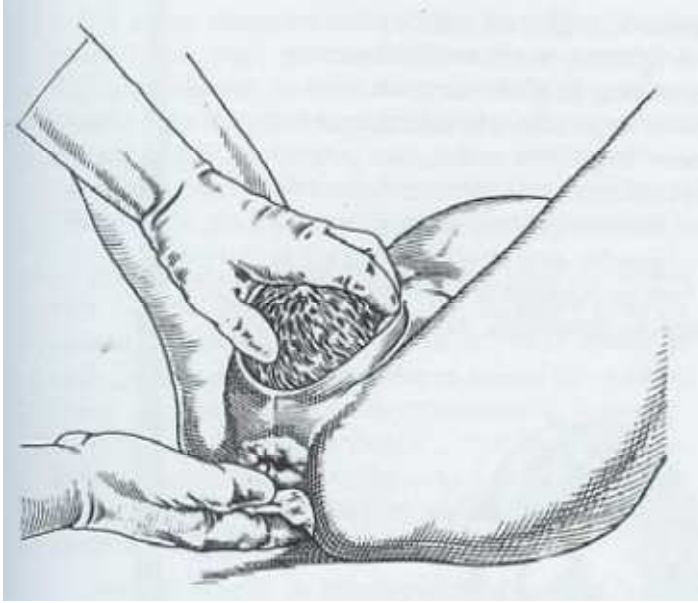


Figure 10: Suite de la déflexion [12].

Le périnée postérieur se détend, la main droite peut aider à le rabattre au-delà du menton. L'accouchement de la tête est terminé.

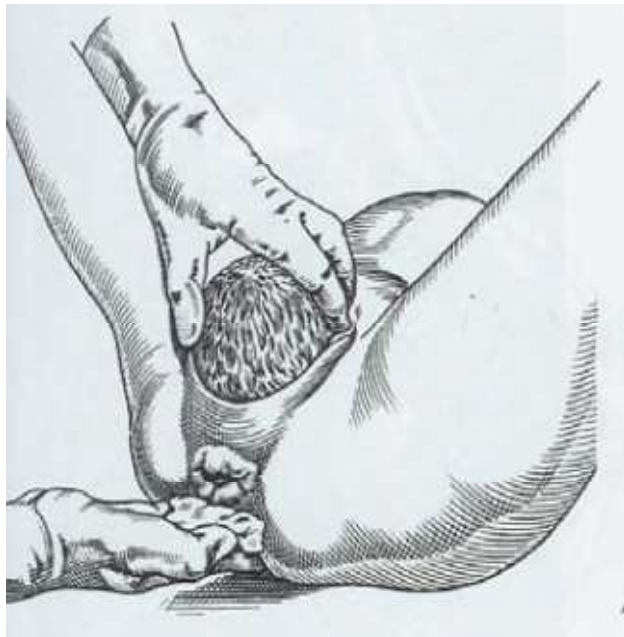


Figure 11 : Franchissement de l'anneau vulvaire par la grande circonférence céphalique [12].

L'opérateur saisit la tête de ses deux mains placées latéralement et exercent une traction vers le bas jusqu'à bien fixer l'épaule antérieure sous la symphyse ; le moignon de l'épaule doit être bien dégagée.

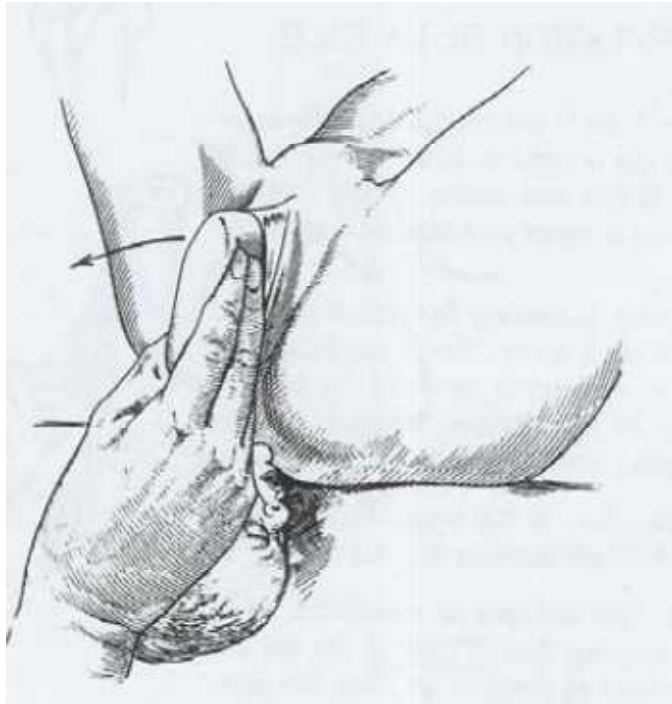


Figure 12 : Dégagement de l'épaule et du bras antérieur

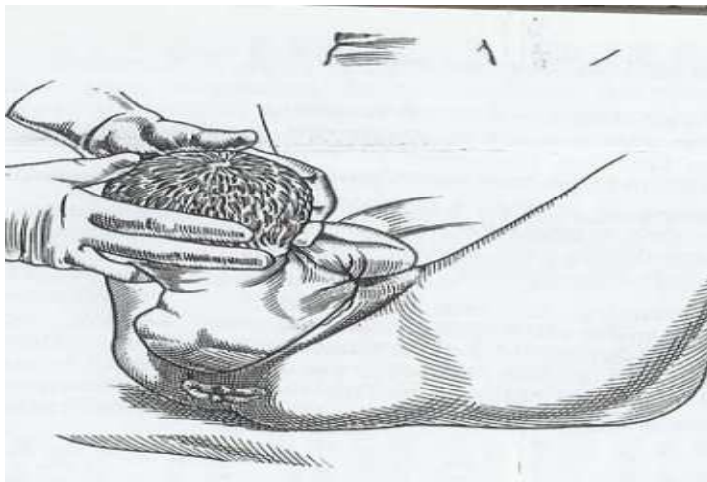


Figure 13 : Dégagement de l'épaule et du bras postérieur

On relève la traction; l'épaule postérieure se dégage de la commissure postérieure [12].

On rabaisse un peu la traction vers l'horizontale, les membres supérieurs se dégagent sans difficulté

7- L'EXAMEN CLINIQUE DU NOUVEAU-NE A LA NAISSANCE :

L'examen du nouveau-né 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 but :

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

Il respecte les conditions suivantes :

- Connaissance préalable du carnet de consultation prénatale afin d'anticiper sur d'éventuelles difficultés immédiates;
- Présence d'équipement technique adapté 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.

Différentes méthodes sont utilisées pour apprécier l'état du nouveau-né à la naissance, mais la plus couramment utilisée est celle d'Apgar.

7-1 Score 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 d'Apgar est la somme de ces 5 notes.

Un indice de 8-10 est normal ; de 4-7 est médiocre ; de 0-3 est mauvais.

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

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

Le score d'Apgar établi à la 5^{ème} minute de la vie fournit des informations quant à l'adaptation à la vie extra utérine ; il paraît être corrélé avec la survie des enfants car 50% des enfants qui ont un Apgar entre 0 et 3 à 5 minutes de vie vont mourir **[12]**.

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

7-2- Les mensurations :

Au Mali, des études faites sur le poids de nouveau-nés ont montré que la moyenne est de 3000g et que les petits poids de naissance sont des nouveau-nés ayant un poids inférieur à 2500g [19] ; la taille est de 50cm avec comme extrêmes 46 et 52 cm. Le périmètre céphalique mesuré au niveau de sa grande circonférence est 35 cm avec des extrêmes de 32 et 37cm.

- **Etat général :**

Le nouveau-né à terme a une bonne motilité spontanée, son cri est vigoureux, d'une tonalité franche.

La peau est recouverte d'une couche grasseuse appelée le vernix caseosa. De coloration plus ou moins rouge, elle est fragile et porte souvent un fin duvet appelé lanugo le long du rachis.

- **Les membres :**

Leur examen a pour but de rechercher une malformation.

- **Le crâne :**

Les déformations plasmatiques que peut acquérir la tête pendant la traversée de la filière génitale ne sont en général que temporaires.

- **La face :**

Au niveau des yeux, un œdème palpébral et des hémorragies sous conjonctivales existent en général et sont d'évolution favorable.

Au niveau, de la bouche, on recherche une déviation symptomatique d'une paralysie faciale et d'une fente palatine isolée. De petites anomalies peuvent s'observer comme 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 :**

Court de nature, sa palpation et surtout celle du muscle sterno-cléido-mastoïdien doit faire rechercher de l'hématome, qui se présente sous forme de petit nodule.

- **Le thorax :**

La respiration est de type abdominal supérieur avec l'amplitude thoracique symétrique. Son rythme est de 50 par minute avec des variations de 30-70 par minute. L'auscultation apprécie la symétrie du murmure vésiculaire et le rythme cardiaque, normalement 130-150 par minute à la naissance.

- □ **L'abdomen et les organes génitaux externes :**

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'y a pas de malformations génitales comme hypospadias, épispadias, ectopie testiculaire et d'ambiguïté sexuelle de type pseudohermaphrodisme. La perforation anale doit toujours être recherchée.

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 vital du nouveau-né :

- la motilité spontanée est vive ;
- la posture : le nouveau-né est hypertonique ;
- les mouvements exécutés par la sage-femme déterminent le tonus actif.

8- LES FACTEURS DE RISQUE DE LA MORTALITE PERINATALE :

La recherche des facteurs de risque de mortalité périnatale 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.

8-1- Le poids à la 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 autant moins de chance de mourir qu'il est moins prématuré ; réciproquement, à terme égal, le taux de mortalité est augmenté par l'hypotrophie [9].

Une hypotrophie sévère double le risque de mortalité d'un prématuré.

Wilcox AJ en 1981 a démontré que, à âge gestationnel égal, le poids de naissance restait significativement corrélé au taux de mortalité périnatal et constitue bien un facteur distinct de l'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 [20].

8-2- 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 SA où le risque foetal est quinze fois plus fréquent en cas de grossesse multiple.

8-3- L'âge gestationnel :

La prématurité joue un rôle important dans la mortalité périnatale.

8-4- L'âge maternel :

Les âges extrêmes de la procréation notamment entre 14 à 19 ans et 35 ans et plus sont associés à un risque élevé de mortalité périnatale.

L'évolution 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 [21].

8-5- La parité :

Elle a également une influence décisive sur la mortalité périnatale.

Selon Blondel, le risque de décès néonatal est quatre (4) fois plus élevé pour les grandes multipares lorsqu'on les compare aux deuxièmes pares. Le sort des premiers nés est particulier.

Classiquement la mortalité périnatale chez les grandes multipares est supérieure à celle des paucipares et des multipares d'après la même source

8-6- Facteurs socio-économiques :

Ils influencent fortement les chiffres de mortalité périnatale. Le taux de mort-nés comme celui de morts néonatales sont corrélés avec le niveau socio-économique des deux parents.

9- CAUSES DE LA MORTALITE PERINATALE :

9-1 Causes foetales ou néonatales :

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

9 -2 Causes maternelles ou obstétricales :

- hypertension ou pré-éclampsie ;
- infections maternelles ;
- hémorragie antépartum, perpartum ;
- diabète ;
- dystocies ;
- paludisme ;
- causes maternelles d'accouchement prématuré.

9-3- Conséquences de ces différentes pathologies :

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

a.- La souffrance fœtale chronique (SFC) :

Elle est d'installation progressive au cours de la grossesse. Sa conséquence est la mauvaise nutrition du fœtus et l'insuffisance de son développement.

Les troubles prolongés des échanges fœto-maternels entraînent un déficit nutritionnel et parfois une hypoxie qui retentissent sur le développement des différents organes, sur la croissance du fœtus 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 très mal supportée et qu'une hypoglycémie grave est toujours à redouter à la naissance. A l'inverse, des troubles métaboliques tels que ceux qui sont constatés dans le diabète, peuvent aboutir à une mort fœtale et à une macrosomie fœtale, source de dystocie au cours de l'accouchement.

a.1 Etiologies des SFC : se référer aux causes de la mortalité périnatale

a.2 Les symptômes :

La symptomatologie de la SFC est discrète et échappe souvent à l'examen clinique. Le 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 des mouvements fœtaux 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.

a.3 Les examens complémentaires :

La pauvreté de la clinique et son incertitude obligent à recourir à des examens complémentaires qui concernent le fœtus et ces annexes.

Entre autres, on note :

- le score biophysique de Manning ;
- l'enregistrement du rythme cardiaque fœtal ;
- l'étude des mouvements thoraciques du fœtus ;
- l'amnioscopie ;
- l'amniocentèse ;
- le doppler fœtal.

☒ La biométrie fœtale :

Elle permet la mesure de certains diamètres du fœtus qui nous renseignent sur son développement.

Le diamètre abdominal transverse (D.A.T.) est le premier à être mesuré car, il est le plus corrélé au poids, en cas d'hypotrophie fœtale ou de macrosomie.

Le diamètre bipariétal (BIP) la longueur du fémur, les circonférences et surfaces céphaliques et abdominales sont également à mesurer. L'insuffisance du B.I.P. n'apparaît que plus tardivement.

☒ 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 ;
 - A un degré de plus, des ralentissements tardifs surviennent au moment des contractions spontanées de Braxton-Hicks, 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 leur valeur pronostic est mauvaise.

☒ **Le test à l'ocytocine : Ocytocin challenge test (O.C.T.) : Stress-test**

L'épreuve est réalisée 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 franches, sans jamais dépasser 12 milli-unités.

La surveillance cardiaque est prolongée après l'arrêt de la perfusion.

L'épreuve est complétée par l'amnioscopie de contrôle.

Une perfusion de bêtamimétique 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.

☒ **L'étude des mouvements thoraciques du fœtus :**

Réalisée par l'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 l'échographie sont isolés puis titrés et enregistrés.

A partir de la 20^{ème} 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.

☒ **L'amnioscopie :**

Elle peut être pratiquée avec précaution dès la 36^{ème} semaine. Elle apprécie la couleur du liquide amniotique.

☒ **L'amniocentèse :**

Le prélèvement du liquide amniotique (LA) permet :

- d'apprécier sa couleur par la vue ; le LA est clair. Il peut devenir teinté en début de travail ; ou purée de poids par la suite
- d'apprécier le degré de maturité du fœtus
- de rechercher une malformation

Tableau IV : Profil biophysique de Manning. [21].

VARIABLE BIOPHYSIQUE	NORMAL (Score = 2)	ANORMAL (Score = 0)
Mouvements respiratoires fœtaux	> 1 épisode > 30 s en 30 min	Absence ou pas d'épisode > 30S en 30 min
Mouvements fœtaux importants	> 3 mouvements corporels ou des membres en 30 min	≤ 2 mouvements sur 30 min
	1 épisode d'extension active avec retour à la flexion des membres ou du tronc. Ouverture et fermeture de la main, considérée comme tonus normal.	Soit extension lente avec retour partiel en flexion, ou mouvement des membres en extension complète, ou absence de mouvement fœtal.
	> 2 épisodes d'accélération ≥ 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 < 1cm dans 2 diamètres perpendiculaires

a.4- Evolution :

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

- être favorable et l'enfant naîtra sans troubles ;
- aboutir à la naissance d'un enfant vivant sans doute mais avec un retard de croissance ; hypotrophique tel qu'on le voit dans le syndrome reno-vasculaire, ou de poids excessif comme dans le diabète.
- aboutir à la mort du fœtus au cours du travail d'accouchement ou après la naissance.

a.5- Surveillance :

Toute grossesse comportant un risque fœtal doit faire l'objet d'une surveillance attentive. Elle se fera en ambulatoire ou à l'hôpital selon la gravité des faits.

Lorsqu'une SFC est décelée ou suspectée, certains examens paracliniques doivent être répétés au moins toutes les 2 semaines.

Les mesures échographiques seront effectuées avec la même fréquence à partir de la 28^{ème} SA. Un examen échographique effectué entre la 16^{ème} et la 20^{ème} SA permet de déterminer l'âge gestationnel par une céphalométrie précoce. Le rythme cardiaque doit être enregistré une première fois avant la 32^{ème} semaine puis toutes les 2 semaines entre la 32^{ème} et la 37^{ème} semaine. Pour les cas graves, la surveillance doit être rapprochée toutes les 48 heures par l'amnioscopie et le RCF.

a.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 d'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.

b. -Souffrance fœtale aiguë (SFA):

Une S.F.A. se définit comme une hypoxie se produisant sur une période courte c'est à dire 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 mécaniques, hémodynamiques, métaboliques ou médicamenteuses. Une SFA à des degrés très divers, est constatée au cours de 10 à 15 % des accouchements selon MERGER. C'est seulement dans les formes prolongées et sévères que peuvent se produire des lésions essentiellement neurologiques.

b.1 Etiologie des SFA :

b.1.1 Causes pré-placentaires

☒ Hypotension maternelle :

En dehors des situations hémorragiques comme le placenta prævia, l'hématome retroplacentaire et la rupture utérine chez la mère, l'hypotension évidente peut se manifester en fonction de certaines positions maternelles.

En décubitus dorsal, la compression de la veine cave inférieure peut entraîner une hypotension manifeste avec lipothymie chez la mère. 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 faut 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 utérines peuvent produire une compression de l'artère iliaque primitive et l'artère hypogastrique, surtout du côté droit, c'est l'effet Poseiro [22]. Les artères spiralées qui traversent le myomètre peuvent être l'objet de compression par des contractions de forte intensité spontanée, sous l'effet d'ocytocique.

☒ Hypoxie maternelle :

Il est exceptionnel qu'elle soit responsable de SFA. La concentration en hémoglobine est plus élevée chez le fœtus que chez la mère et la courbe de dissociation de l'oxyhémoglobine sera plus importante chez le fœtus que chez la mère.

C'est seulement dans les circonstances rares telles que l'insuffisance cardiaque ou insuffisance respiratoire très grave que pourrait se produire un retentissement cardiaque fœtal.

b.1.2 Causes placentaires :

La large surface d'échange entre le sang maternel et le sang fœtal de la chambre intervillieuse constitue une réserve d'oxygène de 200 à 250 ml de sang. Sur le plan physiologique, il se produit un ralentissement de la circulation lors des contractions mais sans baisse de la PO₂ chez le fœtus qui puise sur les réserves de l'oxygène du sang inter villieux.

La souffrance fœtale peut être liée à :

☒ Un épaissement anormal de la membrane d'échange lors de l'HTA, des néphropathies, du diabète par dépôt fibrinoïde à ce niveau.

☒ Une réduction de la surface d'échanges en cas d'infarctus placentaire.

Habituellement dans le placenta à terme ils peuvent entraîner une réduction pathologique de la surface d'échange lorsque leur nombre est élevé.

☒ Lors d'un hématome retroplacentaire la diminution de la surface d'échange dépend de l'importance du décollement.

☒ Une activité utérine excessive par insuffisance de perfusion placentaire sans relâchement entre les contractions.

b.1.3 Causes post-placentaires :

Il s'agit surtout de compression du cordon. Elle est parfois évidente en cas de procidence du cordon. En cas de présentation de siège, une compression du cordon est inévitable. Elle 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 circulaire du cordon autour du cou, bretelles, cordon court. Ces particularités fréquentes, retrouvées dans plus de 20% des accouchements n'entraînent pas habituellement de SFA. Elles en sont parfois responsables lorsque les anses du cordon sont serrées.

b.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 [23]. Le pH va donner une information sur les différents épisodes d'hypoxie. Il s'associe fréquemment à une augmentation de la PCO₂, donc une acidose gazeuse.

L'hypoxie s'accompagne du ralentissement du R.C.F, ce qui constituera un des éléments de diagnostic essentiel. Au niveau vasculaire, des mécanismes de défense comme le 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 artério-veineux. Ceci explique que la ventilation peut être nécessaire. Le tissu nerveux est plus sensible à l'hypoxie qui peut entraîner des phénomènes de stase capillaire, de microthromboses et d'hémorragie. Ainsi, il est difficile de dire si l'hypoxie agit seule ou par l'intermédiaire de phénomènes vasomoteurs et/ou hémodynamiques.

b.3 Diagnostic :

Le diagnostic de la SFA est difficile cliniquement, ce qui explique le recours à des moyens complémentaires surtout le monitoring du RCF.

b.3.1 Signes cliniques :

☒ Auscultation des bruits du cœur :

L'évaluation classique des bruits cardiaques fœtaux, se fait avec un stéthoscope obstétrical de Pinard. Le rythme est normal entre 120 et 160 b /mn. Cette méthode avait l'inconvénient d'être parfois faussement rassurante. Une façon plus actuelle d'ausculter les bruits du cœur fœtal est d'utiliser un électro-cardio-tocographe 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 [24].

☒ 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 l'émission récente ; l'apparition au cours du travail du liquide méconial alors qu'il était clair témoigne une souffrance fœtale aiguë. 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 :

1- -Cadre d'étude :

Notre étude a été réalisée dans la 3^{ème} région administrative du Mali (Sikasso), située au Sud du pays. Elle est limitée au Sud par la RCI, au Sud-est par le Burkina-Faso, au Sud-ouest par la Guinée Conakry, au Nord-Ouest par la région de Koulikoro, et au Nord par la région de Ségou. Les principales activités économiques sont : l'agriculture et le commerce.

L'étude a été réalisée dans le service de gynécologie obstétrique du centre de santé de référence de Sikasso

Il a été créé en 1930 et a évolué sous plusieurs appellations :

- Assistance médicale indigène.
- Assistance médicale africaine.
- hôpital régional en 1972
- CSRef de Sikasso en 2011.

Ces différents changements de noms n'ont pas été suivis d'investissements conséquents raison pour laquelle le CSRef est constitué en grande partie de bâtiments coloniaux. Le service de gynécologie et d'obstétrique est l'un des 14 unités que compte le CSRef. Il est dirigé par un gynécologue. Le reste du personnel est constitué de :

- Un médecin généraliste ;
- De 14 sages femmes d'état ;
- De 8 infirmières obstétriciennes ;
- De 3 aides soignantes.
- Un interne ;
- les stagiaires.

Comme infrastructures, le service compte :

- 20 lits repartis entre quatre salles d'hospitalisation ;
- un bureau pour la sage-femme maîtresse ;
- un bureau pour le gynécologue ;
- un bureau pour le médecin généraliste ;
- une salle de pansement ;
- une salle d'accouchement équipée de deux tables d'accouchement
- une salle pour les sages femmes et les infirmières obstétriciennes ;
- une salle de planification familiale.

Le service offre chaque jour des consultations externes; il existe un jour d'activités chirurgicales programmées tandis que la prise en charge des urgences est prioritaire 24 heures sur 24.

La visite aux patientes hospitalisées est quotidienne. Le service assure une garde quotidienne de gynécologie et d'obstétrique. Il travaille en collaboration avec l'unique bloc opératoire.

2- Type et période d'étude :

Il s'agissait d'une étude transversale avec collecte prospective des données ; allant du 01er janvier 2013 au 31 décembre 2013.

3- Population d'étude :

Ont été concerné par cette étude toutes les accouchées enregistrées au CSRef ayant accepté de participer à l'étude.

4 – Echantillonnage :

4.1 Critères d'inclusion : Patientes ayant accouché dans le service à partir d'un âge gestationnel d'au moins 22 SA ou le poids de naissance d'au moins 500g avec un fœtus/nouveau-né :

- décédés in utero ;
- décédés au cours du travail d'accouchement ;
- décédés dans la période néonatale (précoce et tardive).

4.2 Critères de non inclusion :

- Les cas d'expulsion du produit de conception avant 22 semaines
- d'aménorrhée ou un poids inférieur à 500g
- Décès plus 28 jours après l'accouchement
- Les accouchements effectués en dehors du service

4.3 -Taille minimum de l'échantillon

Dans les études transversales, le nombre de sujets nécessaires pour chaque groupe est donné par la formule suivante :

$$n = \varepsilon \alpha^2 pq / i^2$$

n = taille minimum

α = risque de type 1 (1^{ère} espèce)

ε = écart réduit de la loi normale. Pour $\alpha = 5\%$, $\varepsilon = 1,96$

i = précision de la prévalence p. Nous avons fixé i à 4%.

p = fréquence de la mortalité périnatale dans une étude précédente

Nous avons considéré p = 0,0501 (taux de mortalité périnatale dans la région de Sikasso selon l'EDS-M de 2001.

q = complémentaire de la probabilité p, d'où q = 1 – p

La taille minimum de l'échantillon a été ainsi estimée à 145,74 soit 146 cas.

Dans notre étude le problème de taille minimum de l'échantillon ne se pose pas car nous avons fait un recensement exhaustif de tous les cas de décès périnataux.

4.4-Technique d'échantillonnage :

L'échantillonnage a été systématique. Il s'agit d'une étude exhaustive qui a inclus tous les cas répondant aux critères d'inclusion ci-dessus.

5-Déroulement de l'enquête :

Une adhésion de tout le personnel travaillant dans la structure où a eu lieu l'enquête a été obtenue après présentation des objectifs et de la méthodologie de l'étude. Les fiches d'enquêtes étaient systématiquement appliquées à tout cas d'accouchement quels que soient le mode d'admission et l'issue. Chaque parturiente bénéficiait d'un examen d'admission qui précisait les antécédents, le déroulement des consultations prénatales et l'évolution de la grossesse ; les paramètres de l'examen obstétrical et les constantes, le pronostic de l'accouchement. Des examens complémentaires (goutte épaisse, numération formule sanguine et ECBU albumine/sucre) étaient demandés au besoin. Les parturientes qui accouchaient par voie basse restaient 6 heures de temps dans le service lorsqu'il n'y avait pas de complication tandis que les cas de césarienne étaient gardés dans le service en moyenne 3 à 4 jours. A l'exeat, un rendez-vous de contrôle était fixé pour chaque accouchée à J7 et J28 pour avoir des nouvelles du nouveau-né (vivant ou décédé et préciser le type de complication). Lorsque les femmes n'honoraient pas leur rendez-vous nous

profitions des périodes de retrait d'acte de naissance pour avoir les informations sur le nouveau-né. A cet effet l'agent chargé des certificats de naissance informait systématiquement l'étudiant à chaque retrait d'acte de naissance.

6-collectes des données

6.1- support :

Le recueil des données a été fait par des questionnaires complétés à partir des dossiers obstétricaux, du carnet de consultation prénatale, du registre d'accouchement, du registre d'hospitalisation, du partogramme et du cahier de garde. Ces documents permettaient d'avoir les renseignements nécessaires sur les femmes depuis leur admission dans le service jusqu'à l'accouchement et à la sortie. Le questionnaire est individuel.

6-2 Plan d'analyse et de traitement des données

Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel SPSS 17.0.

Les taux de mortalité périnatale conventionnelle et élargie, les taux de mortinatalité et de mortalité néonatale ont été calculés pour l'ensemble des naissances dans un premier temps puis leur estimation pour le poids spécifique d'au moins 1000 grammes a été faite. Une analyse univariée du risque de mortalité périnatale a été effectuée en fonction des caractéristiques sociodémographiques, des antécédents, du déroulement de la grossesse et de l'accouchement a été réalisée.

Les associations entre variables qualitatives ont été étudiées par le test χ^2 de Pearson. Lorsque les conditions d'utilisation du test du χ^2 n'étaient pas réunies, la correction de continuité de Yates a été utilisée lorsque l'effectif théorique était compris entre 3 et 5 ; et le test exact de Fisher lorsque l'effectif théorique était inférieur à 3. Le seuil de significativité statistique a été fixé à 5%. Pour le test exact de Fisher c'est le p bilatéral qui a été pris en compte. Une analyse stratifiée a également été initiée pour estimer les risques de mortinaissance et de mortalités néonatales associées à ces mêmes caractéristiques.

Compte tenu du caractère multifactoriel et des biais possibles inhérents à une analyse univariée, une analyse multivariée selon la méthode de régression logistique a été réalisée. Ont été incluses dans le modèle les facteurs retenus

par l'analyse univariée et ou ceux retrouvés dans la littérature comme associés à la mortalité périnatale. L'expression du risque a été faite par l'Odds ratio et sa significativité étudiée par l'intervalle de confiance de l'odds ratio..

7- Aspects éthiques :

Il s'agit d'une étude épidémiologique qui rentre dans le cadre de la recherche opérationnelle. A ce titre, les recommandations qui en découlent seront à la disposition des décideurs politiques et techniques pour contribuer à l'amélioration de la santé materno-fœtale / néonatale.

Au cours de notre étude, l'anonymat était garanti, gage du secret médical.

Lors des recherches actives, les cas de complications rencontrés dans les communautés étaient orientés vers l'hôpital et leur prise en charge diligentée.

8 - Définitions opératoires :

La définition de certains concepts est utile à l'étude de la mortalité périnatale, car ils permettent de standardiser la collecte des données et la comparabilité entre les pays.

- L'accouchement :

C'est l'ensemble des phénomènes qui ont pour conséquence la sortie du fœtus et des annexes hors des voies génitales maternelles, à partir du moment où la grossesse a atteint un âge théorique de 22 SA.

- **L'avortement** : il s'agissait de cas d'expulsion du produit de conception dont le poids était inférieur à 500g.

- **Naissance vivante** : C'est 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 .

□ **Mort-né**: On entend par mort-né tout enfant qui n'a manifesté aucun signe de vie à la naissance.

□ **Naissance totale** : Elle concerne l'ensemble de toutes les naissances comprenant aussi bien les mort-nés que les naissances vivantes.

□ **Mortalité fœtale** : C'est le décès du produit de conception survenant avant la naissance, indépendamment de la durée de la grossesse.

Mortalité post-néonatale : Elle concerne le décès des enfants survenant entre le 29^{ème} jour et la première année de vie.

□ **Mortalité infantile** : Elle représente le décès des enfants survenant au cours de la première année de vie (de 0 à 12 mois).

□ **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.

□ **Accouchement par voie basse** : Il regroupe l'ensemble des accouchements par les voies naturelles y compris les extractions instrumentales et les manœuvres.

□ **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.

□ **Age élevé du point de vue obstétrical** : Toute gestante dont l'âge est supérieur ou égal à 35 ans à l'admission.

□ **L'adolescente** : Toute gestante dont l'âge est inférieur ou égal à 19 ans à l'admission

□ **Bassin** : Son appréciation a été exclusivement clinique ; nous ne nous sommes pas intéressés à la radiopelvimétrie au cours de notre étude.

□ **BGR** : Promontoire atteint et les lignes innominées sont suivis dans leur totalité.

□ **Bassin limite**: Promontoire atteint mais les lignes innominées ne sont pas suivies au-delà des deux tiers antérieurs.

□ **Risque : Probabilité** pour un individu ou un groupe d'individus d'être atteints ou d'être tués par un phénomène morbide, par un handicap ou par un accident.

□ **Facteur de risque** :

Un caractère que possède un groupe d'individus et dont la présence l'expose davantage qu'un autre groupe d'individus comparable mais qui ne le possède pas, à être atteint ou à être tué par un phénomène morbide, un handicap, un accident ou un décès.

- **HTA :**
Les tensions artérielles systoliques supérieures ou égales à 140 mm Hg et ou diastoliques supérieures ou égales à 90 mm Hg.
- **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.
- **Primigestes :**
Il s'agit des femmes qui sont à leur première grossesse
- **Multigestes :**
Les femmes qui ont fait entre 4 et 6 grossesses
- **Grandes multigestes :**
Les femmes qui ont fait plus de 6 grossesses
- **Paucigestes :**
Les femmes qui ont fait entre 2 et 4 grossesses
- **Paucipares :**
Les femmes qui ont fait entre 2 et 4 accouchements
- **Primipares :** Les femmes qui sont à leur premier accouchement
- **Multipares :** Les femmes qui ont fait entre 4 et 6 accouchements
- **Grandes multipares :** Les femmes qui ont accouché plus de 6 fois.
- **Le paludisme :**
Le diagnostic de paludisme était retenu seulement si la GE qui était systématique en cas de fièvre, retrouvait des plasmodiums.
- **L'anémie :**
Le diagnostic de l'anémie était retenu sur la base d'un taux d'hémoglobine <11g/dl.
- **L'infection urinaire :**
Le diagnostic a été retenu cliniquement dans la plupart des cas devant une douleur pelvienne associée à une pollakiurie, dysurie, brûlure mictionnelle dans un contexte fébrile, qui faisaient demander un ECBU.

- **Asphyxie :**

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

- **Les infections néonatales :**

L'hypothèse a été évoquée 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).

- **Taux de mortalité périnatale (TMP):** Par convention, c'est le rapport entre d'une part le nombre de mort-nés et de nouveau-nés décédés dans la première semaine de vie, par rapport au nombre de naissances totales. On l'exprime pour 1000 naissances. Certains l'appellent le taux de mortalité périnatale précoce.

$$\text{TMPN} = \frac{\text{Nombre de mort-nés} + \text{décès de nouveau-nés (J0 - J7)}}{\text{Nombre de naissances totales}} \times 1000$$

- **Taux de mortalité périnatale spécifique au poids**

$$\text{TMPNsp} = \frac{\text{Mort-nés} \geq 1000\text{g} + \text{décès de nouveau-nés} \geq 1000\text{g entre J0-J7}}{\text{Total des naissances} \geq 1000\text{g}} \times 1000$$

- **Taux de mortalité périnatale tardive**

$$\text{TMPNT} = \frac{\text{Nombre de mort-nés} + \text{décès de nouveau-nés entre J0-J28}}{\text{Nombre total naissances}} \times 1000$$

- **Taux de mortalité périnatale tardive spécifique au poids**

$$\text{TMPNTsp} = \frac{\text{Nombre morts-nés} \geq 1000\text{g} + \text{décès nouveau-nés de J0-J28} \geq 1000\text{g}}{\text{Nombre total de naissance de poids} \geq 1000\text{g}} \times 1000$$

Taux de mortinatalité (TM) : C'est le rapport des enfants mort-nés sur le nombre total de naissance. On l'exprime pour 1000 naissances totales.

$$TM = \frac{\text{Nombre de mort – nés}}{\text{Nombre total de naissances}} \times 1000$$

- **Taux de Mortinatalité spécifique au poids (TMsp)**

$$TMsp = \frac{\text{Nombre de mort – nés de 1000g et plus}}{\text{Total des naissances de 1000g et plus}} \times 1000$$

Taux de mortalité néonatale précoce (TMNP) :C'est le rapport entre le nombre de décès survenus au cours de la première semaine vie et le nombre de naissance vivante observée dans la même période. On l'exprime pour 1000 naissances vivantes.

$$TMNP = \frac{\text{Nombre de nouveau – nés décédés entre J0 et J7}}{\text{Nombre de naissances vivantes}} \times 1000$$

- **Taux de mortalité néonatale spécifique au poids (TMNsp)**

$$TMNsp = \frac{\text{Nombre nouveau-nés} \geq 1000g \text{ dcd entre J0-J7}}{\text{Nombre total de naissances vivantes} \geq 1000g} \times 1000$$

- **Taux de mortalité néonatale tardive (TMNT)**

$$TMNT = \frac{\text{Nombre de nouveau – nés dcd entre J8 et J28}}{\text{Nombre de naissances vivantes}} \times 1000$$

- **Taux de mortalité néonatale tardive spécifique au poids (TMNTsp)**

$$TMNTsp = \frac{\text{Nombre nouveau – nés} \geq 1000g \text{ dcd entre J8 et J28}}{\text{Nombre de naissance vivantes poids} \geq 1000g} \times 1000$$

Pendant la période d'étude nous avons enregistré 145 morts périnatales parmi 1734 naissances. Les taux de mortalité périnatale ont ainsi été estimés globalement puis en fonction du type de grossesse et de l'âge de la mère.

4.1 Taux de mortalité périnatale :

4.1.1 Taux de mortalité périnatale au CSRef de Sikasso en 2013 :

Tableau V : Taux de mortalité périnatale au CSRef de Sikasso en 2013.

Indicateurs	Valeurs	
Mortinatalité	62, 86‰	(109/1734)*1000
Mortalité néonatale	20, 923‰	(36/1625)*1000
Mortalité périnatale	80, 161‰	(139/1734)*1000
Mortalité périnatale tardive	83, 621‰	(145/1734)*1000

4.1.2 Mortalité périnatale spécifique au poids de naissance (≥ 1000) dans le service de gynécologie-obstétrique du CSRef de Sikasso en 2013

Tableau VI: Mortalité périnatale spécifique au poids de naissance (≥ 1000) dans le service de gynécologie-obstétrique du CSRef de Sikasso en 2013.

Indicateurs	Valeurs
Mortinatalité	62, 500‰ (100/1600*1000)
Mortalité néonatale	20, 408‰ (30/1470*1000)
Mortalité périnatale	73, 750‰ (118 /1600*1000)
Mortalité périnatale tardive	81, 125‰ (130/1600*1000)

4.1.3 Mortalité périnatale selon le type de grossesse :

Tableau VII : Taux de mortalité périnatale dans le service de gynécologie obstétrique du CSRef de Sikasso selon le type de grossesse.

Indicateurs	Grossesses uniques	Grossesses gémellaires	triplet
Mortinatalité	61,75‰ (103/1668*1000)	90,909‰ (6/66*1000)	
Mortalité néonatale	17,78‰ (29/1631*1000)	100‰ (6/60*1000)	
Mortalité périnatale	72,585‰ (121/1667*1000)	106,060‰ (7/66*1000)	
Mortalité périnatale élargie	79,184‰ (132/1667*1000)	181,818‰ (12/66*1000)	1000‰ (1/1*1000)

Le taux de mortalité périnatale des jumeaux est plus élevé que celui des enfants uniques et celui des triplets est plus élevé que celui des jumeaux.

4.1.4 Taux de Mortalité périnatale spécifique au poids selon le type de grossesse.

Tableau VIII : Taux de Mortalité périnatale spécifique au poids selon le type de grossesse

Indicateurs	Grossesses uniques	Grossesses gémellaires
Mortinatalité	56,935‰ (94/1651*1000)	80,645‰ (5/62*1000)
Mortalité néonatale	18,389‰ (29/1577*1000)	18,518‰ (1/54*1000)
Mortalité périnatale	76,317‰ (126/1651*1000)	64,444‰ (5/72*1000)
Mortalité périnatale tardive	78,134‰ (129/1651*1000)	69,444‰ (5/72*1000)

La mortalité périnatale spécifique au poids pour les grossesses uniques est celle qui est utilisée pour les comparaisons internationales. Elle est estimée au service de gynécologie-obstétrique du CSRef de Sikasso à 78,134‰.

4.1.5 Mortalité périnatale selon l'âge :

Tableau IX : Taux de Mortalité périnatale en fonction de l'âge dans le service gynéco-obstétrique du CSRef de Sikasso en 2013.

Indicateurs	<=19	20-34	>=35
Mortinaissance	51,359‰ (17/331*1000)	61,916‰ (73/1179*1000)	84,821‰ (19/224*1000)
Mortalité néonatale	19,480‰ (6/308*1000)	20,389‰ (22/1079*1000)	39,800‰ (8/201*1000)
Mortalité périnatale	60,422‰ (20/331*1000)	76,336‰ (90/1179*1000)	102,678‰ (23/224*1000)
Mortalité périnatale tardive	69,486‰ (23/331*1000)	80,576‰ (95/1179*1000)	120,535 (27/224*1000)

$\chi^2 = .57819$; ddl=.30.....; $p < 0,001$

La mortalité est plus élevée chez sujets de plus de 35ans.

4.1.6 Taux mensuels de mortalité périnatale :

Tableau X : Taux de mortalité périnatale par mois :

Mois	Total naissances	Nombre de décès périnatals	Taux de mort périnatals
Janvier	107	8	74,7‰
Février	121	12	99,1‰
Mars	141	9	63,8‰
Avril	143	16	111,8‰
Mai	158	10	63,2‰
Juin	140	9	64,2‰
Juillet	143	16	111,8‰
Aout	138	6	43,4‰
Septembre	188	24	127,6‰
Octobre	140	10	71,4‰
Novembre	181	13	71,8‰
Décembre	134	12	89,5‰
Total	1734	145	83,6‰

Le mois de septembre enregistre le plus grand nombre de naissances et le taux de mortalité périnatale le plus élevé avec 127,6‰.

4-2 Fréquences de la mortalité périnatale en fonction de la provenance

Tableau : XI Répartition selon la provenance et selon le devenir du fœtus/nouveau-né.

Provenance	Décès périnatals	Pas de décès périnatals	Total	Taux de mortalité périnatale
Ville de Sikasso	89	1364	1453	6,1%
Hors ville de Sikasso	56	225	281	19,9%
Total	145	1589	1734	8,4%

La fréquence de la mortalité en fonction des naissances est plus élevée chez les parturientes en provenance de la périphérie avec un taux de **19,9%**.

4- 3- profils des femmes :

4-3-1-Caractéristiques socio-démographiques des femmes :

a-Age des mères :

Tableau XII : Répartition selon les tranches d'âge et le devenir du fœtus/nouveau-né.

Age	Décès périnatals	Pas de décès périnatals	Total	Taux de mort périnatals
≤19	23	309	331	6,9%
20-34	95	1082	1179	8,1%
≥35	27	198	224	12,1%
Total	145	1589	1734	8,4%

On note une prédominance de mort périnatale chez les sujets dans la tranche d'âge ≥ 35 ans.

b. Profession:

Tableau XIII : Répartition selon la profession et le devenir du nouveau-né.

Profession	Décès périnatal	Pas de décès périnatal
Ménagère	131 (90,3%)	1298 (81,7%)
Commerçante	2 (1,4%)	18 (1,1%)
coiffeuse	0 (0%)	2 (0,1%)
Fonctionnaire	6 (4,1%)	91 (5,7%)
Autres	6 (4,1%)	180 (11,3%)
Total	145 (100%)	1589 (100%)

Les femmes dont l'occupation principale est le ménage sont plus représentées dans le groupe de mortalité périnatale ($P < 0,001$).

c. Mode d'admission :

Tableau XIV: Répartition selon le mode d'admission

Mode d'admission	Décès périnatal	Pas de décès périnatal
Evacuée	69 (47,5%)	175 (11,1%)
Référée	19 (13,1%)	161 (10,1%)
Venue d'elle même	55 (37,9%)	1249 (78,6%)
hospitalisée	2 (1,4%)	4 (0,3)
Total	145 (100%)	1589 (100%)

Ce tableau permet de constater que dans pratiquement 1 cas sur deux (47,5%), les femmes qui ont déploré une mort périnatale avaient été admises en urgence. Ce taux est de 11,1% pour celles dont le produit de conception a survécu au-delà de 28 jours après la naissance ($P < 0,001$).

c- Statut matrimonial :

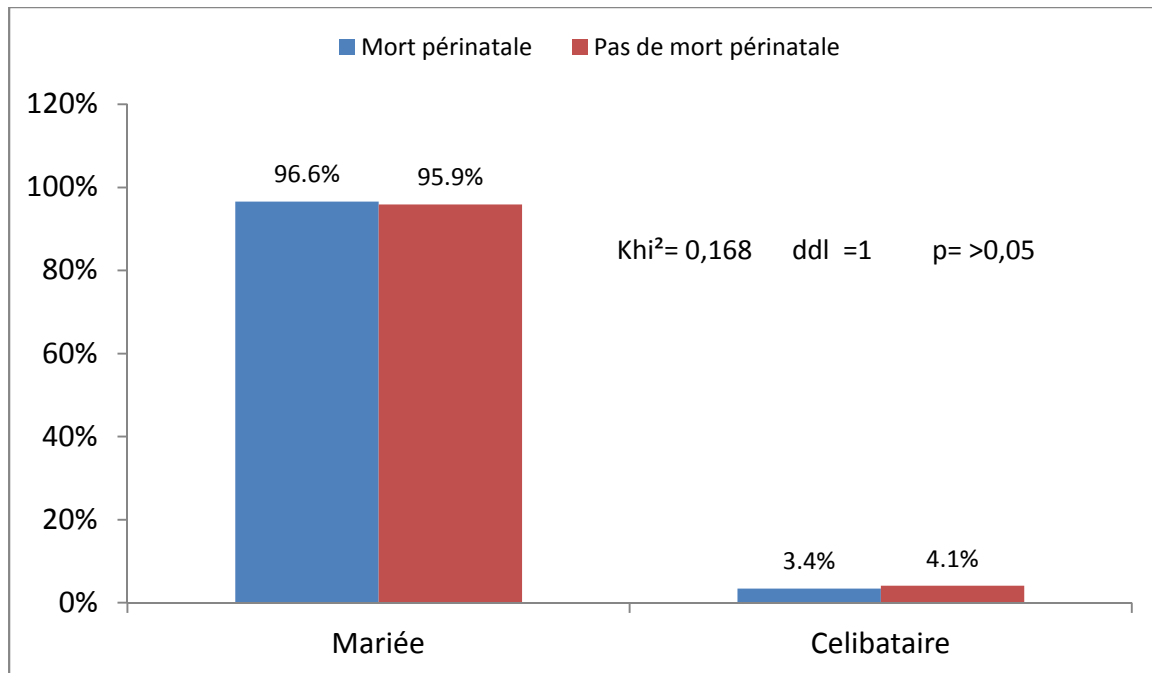


Figure 14: Répartition selon le statut matrimonial et le devenir du foetus/nouveau-né

Dans cette figure de regroupement on ne trouve pas de relation entre le statut matrimonial et la mortalité périnatale.

d- type de foyer :

Tableau XV: Relation entre type de foyer et mortalité périnatale.

Type de foyer	Décès périnatal	Pas de décès périnatal	Total
Monogamie	107(74%)	1330(84%)	1437(82,9%)
Polygamie	38(26%)	259(16%)	297(17,1%)
Total	145(100%)	1589(100%)	1734(100%)

$K\chi^2=7,517$ $P<0,001$

Les foyers monogames sont plus touchés par le décès périnatal.

e- Niveau d'instruction des mères :

Tableau XVI : Relation entre décès périnatal et niveau d'instruction

Niveau d'instruction	Décès périnatal	Pas de décès périnatal	Total
Analphabète	132 (91%)	1363 (85,8%)	1495 (8,8%)
Primaire	6 (4,1%)	129 (8,1%)	135 (4,4%)
Secondaire	5 (3,4%)	75 (4,7%)	80 (6,2%)
Supérieur	2 (1,4%)	22 (1,4%)	24 (8,3%)
Total	145(100%)	1589 (100%)	1734 (100%)

Khi2 :3,596 p>0.05

La fréquence des femmes analphabètes est plus élevée dans le groupe des femmes qui ont présenté une mort périnatale.

G-Etude de la mortalité périnatale selon les moyens disponibles à la maison.

Tableau XVII : Relation entre mortalité et moyens disponibles à la maison.

Variables	%cas	%Témoins	OR	ICOR	Khi2	P
Toilette moderne	5,8%	8,7%	0,6	0,3 - 1,2	1,843	0,175
vélo	18,1%	7%	2,9	2 - 4,3	29,539	0,000
moto	8%	8,6%	0,9	0,7- 1,3	0,213	0,645
voiture	6,6%	8,4%	0,8	0,3 - 2	0,330	0,566
Eau de robinet	6,1%	6,1%	0,6	0,4 - 0,9	4,791	0,029
Un des conjoints est salarié	4,6%	9,3%	0,5	0,3 - 0,8	7,663	0,006
Les deux conjoints sont salariés	2,6%	8,6%	0,3	0,1 - 1,2	3,495	0,062
Troupeau de moutons ou de chèvre	18,5%	8,2%	2,5	0,9 - 7	3,692	0,055
Troupeau de bœufs	18,5%	8,2%	2,5	0,9 - 7	3,692	0,055

L'analyse univariée qui étudie les relations entre les moyens disponibles a la maison permet de constater que:

Il existe une association significative entre l'existence d'eau de robinet ainsi que le statut de salarié d'un des conjoints avec la survenue de décès périnatal.

En effet cette analyse révèle que ces deux variables protègent contre la survenue de décès avec fraction préventive de 40 à 50% respectivement.

Par contre le risque de décès semble élevé lorsqu'il ya un vélo a la maison ($p < 0,001$), une tendance similaire est également observée dans les familles possédant un troupeau de mouton ou de bœuf.

4-3-1 Antécédents :

a- Antécédents obstétricaux :

a- 1 la gestité :

Tableau XVIII :La répartition selon la gestité et le devenir du fœtus /nouveau-né

Gestité	Décès périnatal	Pas de décès périnatal	Taux en%
Primigestes	22(15,2%)	449(28,2%)	471(27,2%)
Multigestes	94(64,8%)	910(57,3%)	1004(57,9%)
Grandes multigestes	29(20%)	230(14,5%)	259 (14,9%)
Total	145(100%)	1589(100%)	1734(100%)

La mortalité périnatale est plus élevée chez les multigestes avec de plus grand nombre de naissances $P > 0,05$.

a2. Parité :

Les nullipares et les multipares étaient les plus concernés par le décès périnatal.

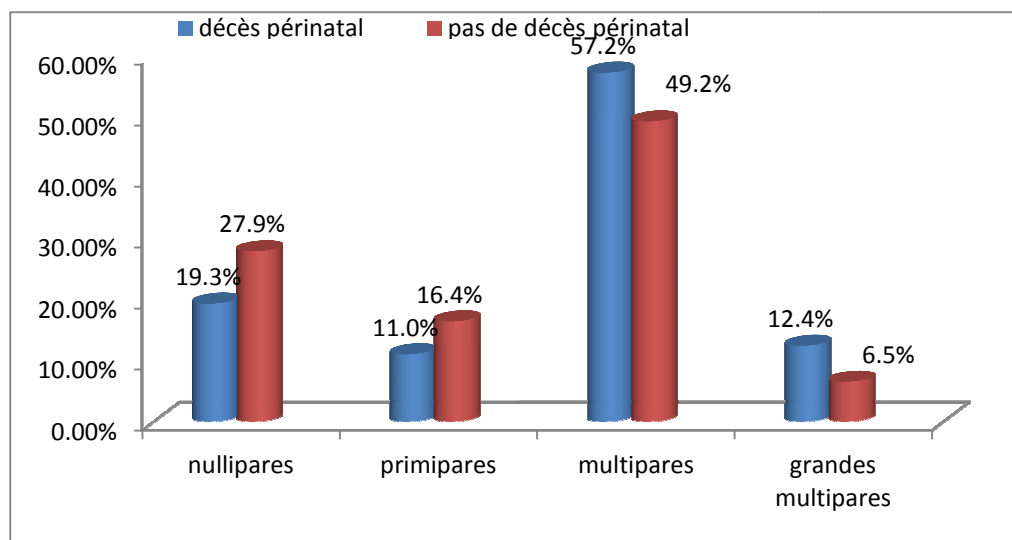


Figure 16: Répartition selon la parité et le devenir du fœtus/nouveau-né

a.3 Intervalle intergénérisique

□ 49,7%(72/145) des mères dont l'issue de la grossesse aient été un décès périnatal ont un intervalle intergénérisique inférieur à 2 ans.

a4. Avortements :

- 6,9%(10 /145) des femmes qui ont eu une mort périnatale ont un avortement dans les antécédents.

a.5 Accouchements prématurés

- 13% (3/23) des cas ont un antécédent d'accouchement prématuré

a.6 Antécédents de mort-né

- 13,8 (20/145) des femmes qui avaient eu une mort périnatale, avaient un antécédent de mort-né.

Tableau XIX : Répartition des deux groupes selon le nombre de mort-nés dans les antécédents.

Nombre de mort-nés	Décès périnatal	Pas de décès périnatal
1	13 (65%)	71 (76,3%)
2	3 (15%)	15 (16,1%)
3	3 (15%)	5 (5,4%)
4	1 (5%)	1 (1,1%)
5	0 (0%)	1 (1,1%)
Total	20 (100%)	93(100%)

Tableau XX : Répartition des deux groupes selon le rang de la grossesse dans les antécédents.

Rang de grossesses	Décès périnatal	Pas de décès périnatal
1 ^{ere} grossesse	5 (25%)	39 (41,9%)
2 ^{eme} grossesse	6 (30%)	26 (28%)
3 ^{eme} grossesse	4 (20%)	13 (14%)
4 ^{eme} grossesse	2 (10%)	8(8,6%)
5 ^{eme} grossesse	1 (5%)	2 (2,3%)
6 ^{eme} grossesse	1 (5%)	2 (2,3%)
7 ^{eme} grossesse	0 (0%)	1 (1%)
8 ^{eme} grossesse	1 (5%)	2(2,3%)
Total	20 (100%)	93 (100%)

Les femmes qui ont eu des mort-nés dans leur 1^{ère} et 2^{ème} grossesse sont plus touchées par la mortalité périnatale

a.7 Antécédents de mort néonatale : 4,1% 6(145) des femmes qui ont eu une mort périnatale, avaient un antécédent de mort néonatale. Ce taux est de 3,3% soit 52(1589) pour les femmes qui n'avaient pas eu de mort périnatale avec un antécédent de mort néonatale cela démontre que le décès néonatal est un facteur de risque de mortalité périnatale.

Tableau XXI : Répartition du nombre de décès néonataux dans les antécédents selon l'issue de la grossesse.

Nombre de décès néonatal	Décès périnatal	Pas de décès néonatal
1	5 (83,3%)	40 (77%)
2	1 (16,7%)	7 (13,5%)
3	0 (0%)	3 (5,8%)
7	0 (0%)	2 (3,8%)
Total	6 (100%)	52 (100%)

Les femmes qui ont eu du décès néonatal dans leurs 1^{ère} grossesse sont plus touchées par le décès périnatal.

Tableau XXII : Nombre de jours de vie au moment du décès néonatal dans les antécédents selon les deux groupes.

Nombre de jours de vie	Décès périnataux	Pas de décès périnataux
1	1 (16,7%)	15 (28,8%)
2	1 (16,7%)	6 (11,5%)
3	-	4 (7,7%)
4	-	3 (5,8%)
5	-	3 (5,8%)
7	2 (33,3%)	8 (15,4%)
8	-	1(1,9%)
9	-	1(1,9%)
10	-	1(1,9%)
13	-	1(1,9%)
15	-	3 (5,8%)
20	1 (16,7%)	1(1,9%)
25	1 (16,7%)	-
27	-	1(1,9%)
28	-	1(1,9%)
Total	6 (100%)	52 (100%)

Tableau XXIII : Répartition des deux groupes selon les causes de décès néonatal dans les antécédents.

Causes	Mort périnatale	Pas de mort périnatale
Convulsion	-	2 (2,2%)
Détresse respiratoire	-	1 (1,1%)
Fièvre	-	2 (2,2%)
Infection néonatale	1 (16,7%)	9 (9,7%)
Paludisme	1 (16,7%)	7 (7,5%)
Prématurité	1 (16,7%)	3 (3,2%)
Souffrance néonatale	3 (50%)	27 (29%)
Inconnue	-	1 (1,1%)
Total	6(100%)	52 (100%)

La souffrance est la principale cause du décès néonatal dans les antécédents.

a.8 Antécédent de Mort infanto-juvénile

26,6% (40/145) des femmes qui avaient eu une mort périnatale, avaient un antécédent de mort infanto-juvénile tandis que 21,4% (340/1589) des femmes qui n'avaient pas eu une mort périnatale avaient un antécédent de mort infanto-juvénile. Il existe une différence qui est très hautement significative entre ces deux fréquences ($P < 0,001$).

Tableau XXIV : Répartition des deux groupes selon le nombre de mort infanto-juvénile dans les antécédents.

Nombre	Décès périnatal	Pas de décès périnatal
1	28 (70%)	205 (60,3%)
2	9 (22,5%)	79 (23,2%)
3	1 (2,5%)	37 (10,9%)
4	2 (5%)	13 (3,8%)
5	-	1 (0,3%)
6	-	1 (0,3%)
7	-	4 (1,2%)
Total	40 (100%)	340 (100%)

Tableau XXV: Répartition des deux groupes selon les causes de morts infanto juvéniles dans les antécédents :

Cause	Décès périnatal	Pas de décès périnatal
Anémie palustre	6 (15%)	76 (22,4%)
Crise convulsive	-	11 (3,2%)
Détresse respiratoire	-	1 (0,3%)
Diarrhée	5 (12,5%)	41 (12,1%)
Fièvre	-	5 (1,5%)
Paludisme	26 (65%)	181 (53,2%)
Pneumopathie	-	6 (1,8%)
Prématurité	-	5 (1,5%)
Inconnue	3 (7,5)	14 (4,1%)
Total	40 (100%)	340 (100%)

Le paludisme a été la principale cause du décès.

4.3.2 La grossesse actuelle :

a. La surveillance prénatale :

-75,2 % (109/145) des femmes ont eu un décès périnatal contre 97,4% (1547/1589) des femmes qui n'ont pas eu de mort $\text{Khi}^2 = 152,224$, $P < 0,001$) soit u taux de 6,6% (109 /1656)

- Parmi celles qui n'ont pas effectué les CPN, il y'a eu 24,8% (36 /145) des cas et 2,6%(42/1589) des témoins soit un taux de 46%(36/78).

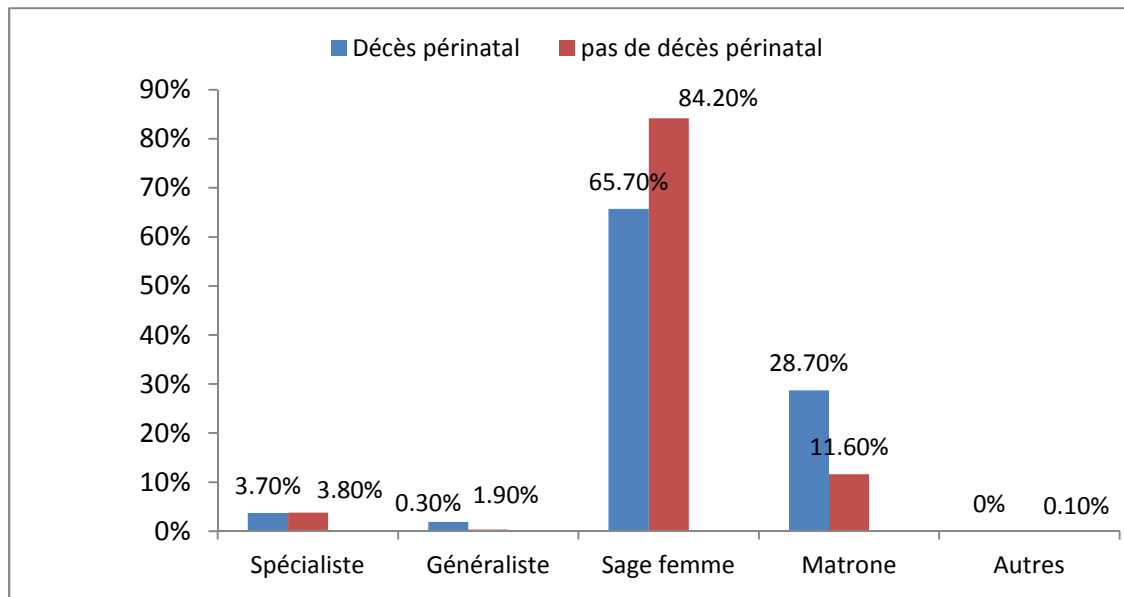


Figure 17:Répartition selon l'auteur et le devenir du foetus/nouveau-né

28,7% des femmes qui ont eu une mort périnatale et dont la grossesse avait été suivie, ont été vues par une mâtrome. Ce taux est de 11,6% pour les femmes qui n'ont pas de mort périnatale ($P < 0,001$).

Tableau XXVI: Répartition selon la raison de la non fréquentation des centres de CPN.

Raison	Mort périnatale	Pas de mort périnatale
Pas d'argent	28 (77,7%)	37 (88,1%)
Distance du centre	1 (2,8%)	-
Négligence	2 (5,5%)	2 (4,8%)
Peu d'importance	2 (5,5%)	2 (4,8%)
Refus	1 (2,8%)	-
Une grossesse doit être suivie lorsqu'il ya problème	1 (2,8%)	1 (2,4%)
inconnue	1 (2,8%)	-
Total	36 (100%)	42 (100%)

Qu'il s'agisse des cas ou des témoins, les principales raisons de la fréquentation des centres de CPN sont le manque d'argent et la négligence des femmes.

4-4. Accouchement :

a- Terme de la grossesse à l'accouchement :

Parmi les 1734 femmes qui ont accouché dans le service de gynécologie-obstétrique du CSRef de Sikasso en 2013, 15 ont accouché entre 22 et 27 SA, 66 entre 28 et 32 SA, 92 entre 33 et 36 SA, 1556 entre 37 et 41 SA et 5 après 41 SA.

Tableau XXVII : La répartition des deux groupes selon le terme de la grossesse .

Termes à l'accouchement	Décès périnatal	Pas de décès périnatal
22-27 SA	93,3%	6,7%
28-32 SA	39,4%	60,6%
33-36 SA	15,2%	84,8%
37-41 SA	5,9%	94,1%
>= 41SA	00%	100%

Khi²=243,471, P< 0,001

Plus le terme de la grossesse est faible plus la mortalité est élevée.

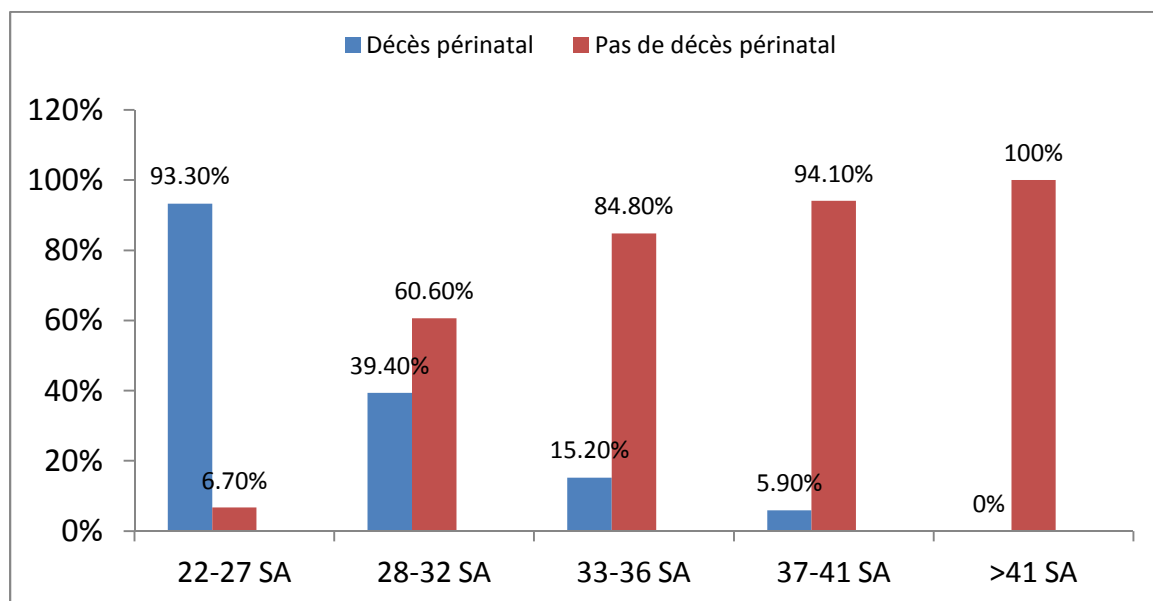


Figure 18:Répartition selon le terme et le devenir du fœtus /nouveau-né

b- La présentation du fœtus :

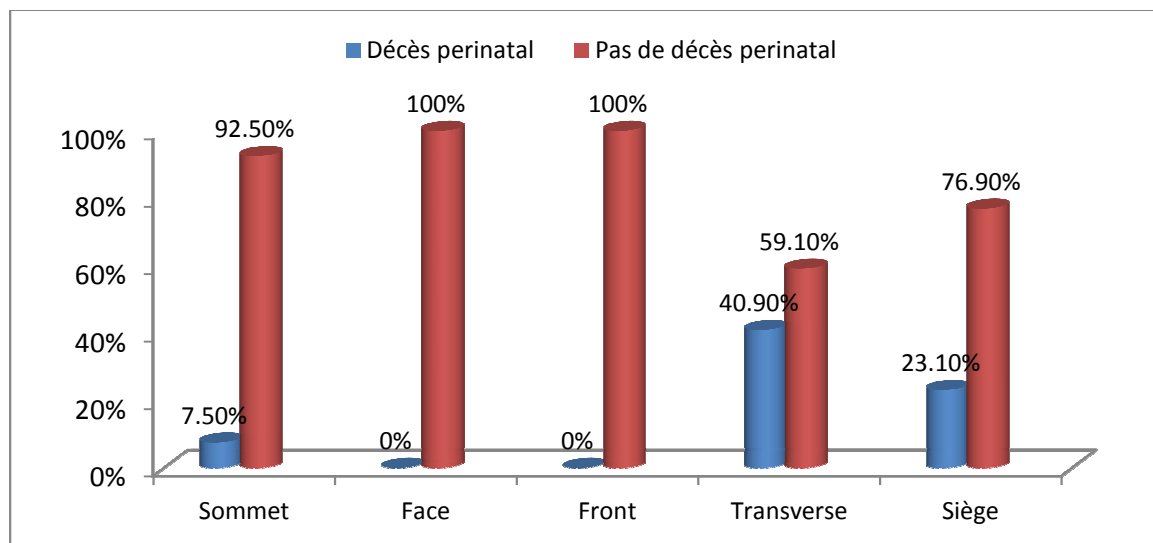


Figure 19: Répartition selon le type de présentation et le devenir du fœtus /nouveau-né :

Les présentations transversales et sièges prédominent dans le groupe des mères qui ont eu une mort périnatale $p < 0,001$.

c- Dilatation du col à l'admission :

Tableau XXVIII : La répartition des cas et des témoins selon la dilatation du col à l'admission le jour de l'accouchement.

Dilatation	Décès périnatal	Pas de décès périnatal	Total
1 cm	12 (8,3%)	85 (5,3%)	97
2 cm	5 (3,4%)	45 (2,8%)	50
3 cm	7 (4,8%)	46 (2,9%)	53
4 cm	22 (15,2%)	155 (9,8%)	177
5 cm	12 (8,3%)	160(10,1%)	172
6 cm	11 (7,6%)	224(14,1%)	235
7 cm	19 (13,1%)	174(11,0%)	193
8 cm	12 (8,3%)	227(14,3%)	239
9 cm	2 (1,4%)	96 (6,0%)	98
10 cm	43 (29,6%)	377(23,7%)	420
Total	145 (100%)	1589 (100%)	1734

Les femmes qui ont déploré plus de mort périnatale étaient admises à la dilatation complète.

d- Etat des membranes à l'admission:

Tableau XXIX : Répartition des deux groupes selon l'état de la PDE

Etat des membranes	des Décès périnatal	Pas de décès périnatal	Total	Taux %
Intact	57	1058	1115	5,1%
Rupture prématuré	26	54	80	32,5%
Rupture précoce	40	202	242	16,5%
Rupture tempestive	22	275	297	7,4%
Total	145	1589	1734	8,4%

Khi² = 97,612 P < 0,001.

Le taux de mortalité périnatale est plus élevé chez les femmes qui ont rompues les membranes prématurément ou précocement.

d- Couleur du liquide amniotique :

Tableau XXX : Répartition selon la couleur du liquide amniotique

Couleur	Décès périnatal	Pas de décès périnatal	Taux en%
Clair	79 (54,5%)	1504 (94,7%)	1583 (5%)
Méconial	30 (20,7%)	52 (3,3%)	82(36,6%)
Hémorragique	13 (9%)	7 (0,4%)	20(6,5%)
Jaunâtre	23 (15,9%)	26 (1,6%)	49 (47%)
Total	145(100%)	1589 (100%)	1734 (8,4%)

Khi² = 287,605 P < 0,001

La présence d'une anomalie du liquide amniotique augmente la survenue du décès périnatal .

e- Voie d'accouchement :

Tableau XXXI : Répartition des deux groupes selon la voie d'accouchement

Voie	Décès périnatal	Pas de décès	Total
Voie basse	119 (82,1%)	1348 (84,8%)	1467
Césarienne	21 (14,5%)	241 (15,2%)	262
Laparotomie	5 (3,4%)	0 (0%)	5
Total	145 (100%)	1589 (100%)	1734

$\text{Khi}^2 = 54,954$ DDL = 2 P < 0,001.

Il existe une différence hautement significative sur le plan statistique entre les deux groupes P<0,001.

f. Nouveau-né :

f.1 Poids de naissance :

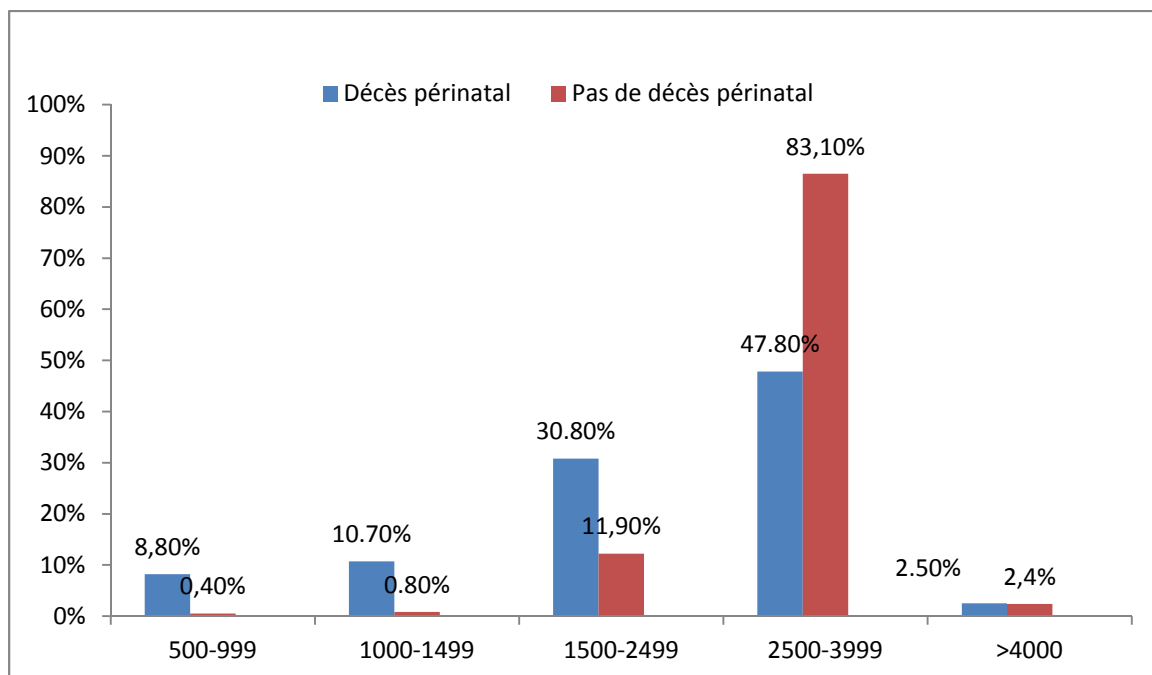
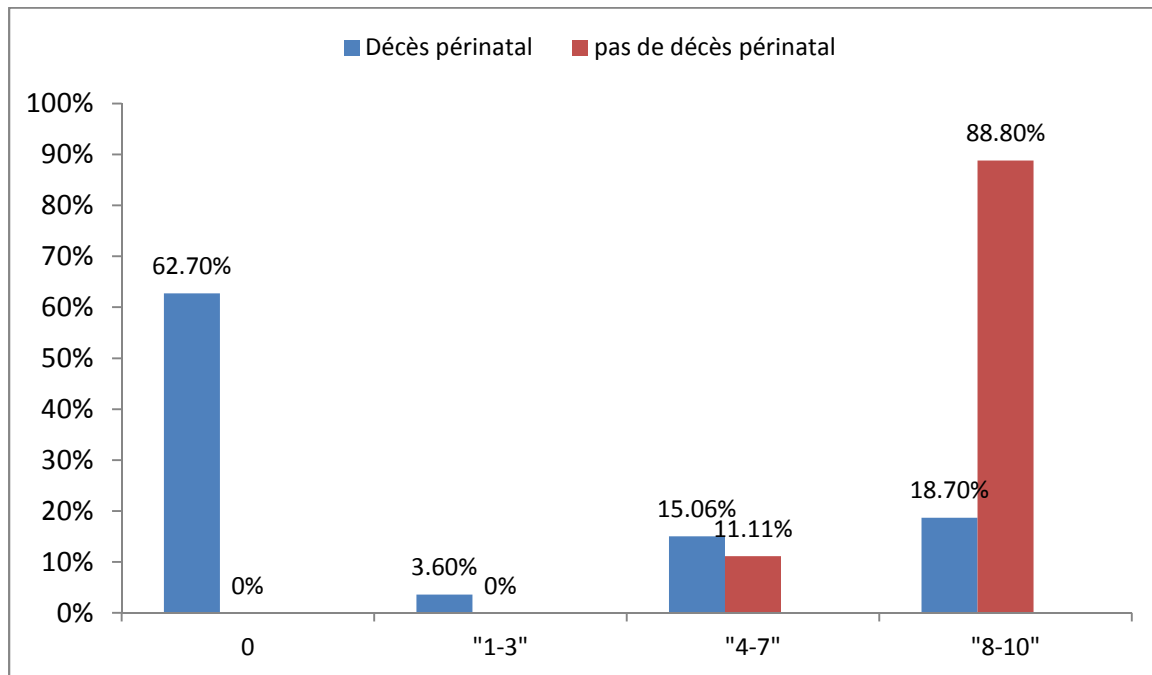


Figure 20 : Répartition des deux groupes selon le poids a naissance.

Cette figure permet de constater que plus le poids est élevé plus le pronostic vital foetal / néonatal est meilleur (P < 0,001).

f.2 Le score d'Apgar :

APGAR à la 1^{ère} minute



APGAR à la 5^{ème} minute

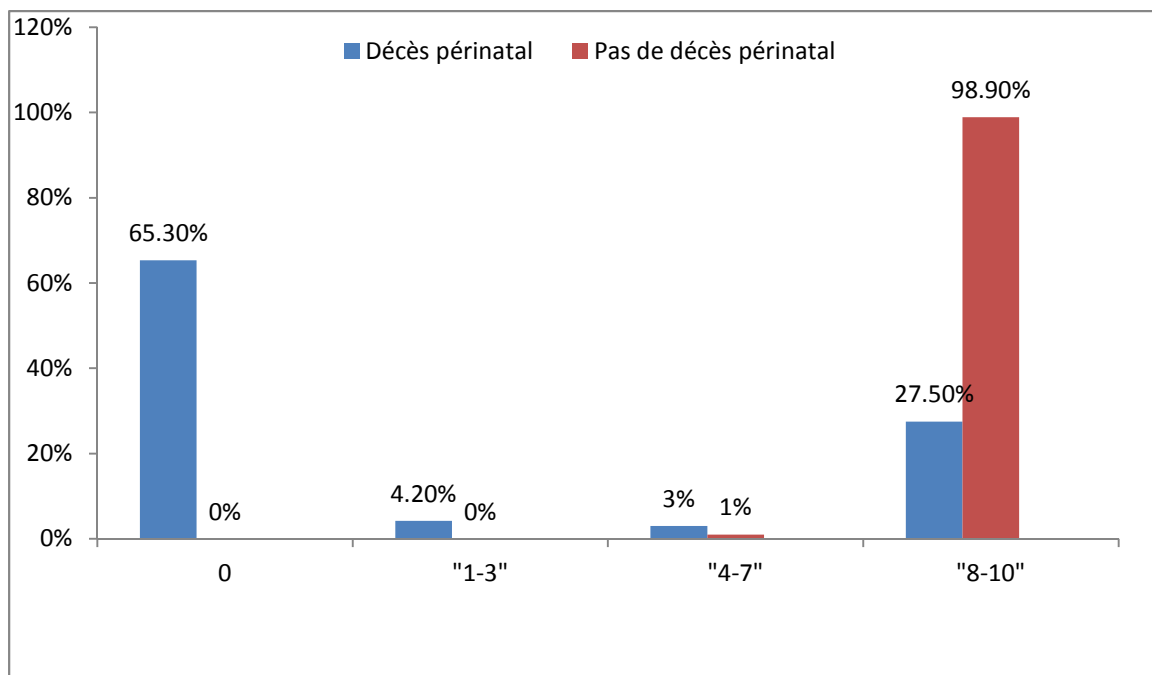


Figure 21 : Apgar à la première et cinquième minute.

Nous constatons que les nouveau-nés qui ont moins d'Apgar à la naissance sont plus touchés par le décès périnatal.

f.3 Causes de décès périnatal:

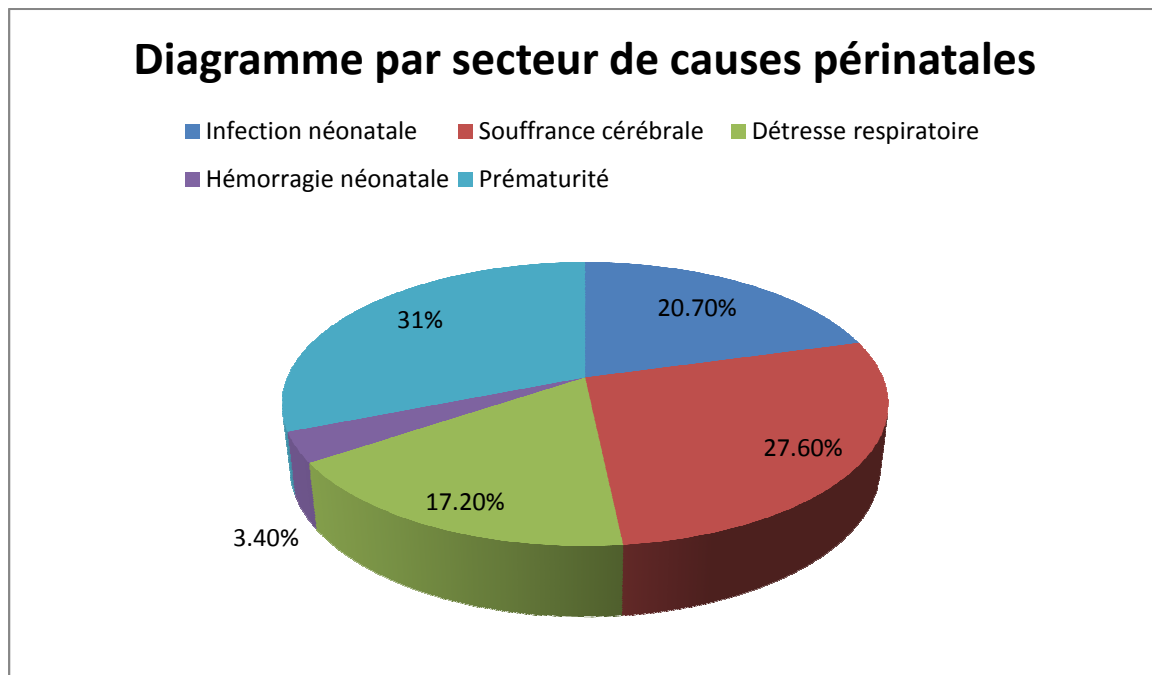


Figure 22 : Répartition selon les causes du décès.

Le diagramme nous explique que la prématurité et la souffrance cérébrale sont les principales causes du décès périnatal respectivement avec 31% et 27,6%.

4.5 Etude des facteurs de risque

4.5.1 Facteurs liés aux antécédents :

Tableau XXXII facteur de risque lié aux antécédents.

Variables	%Cas	%Témoins	OR	ICor	Khi2	P
Antécédents médicaux						
HTA	8,3%	1,1%	1,5	03 – 6,5	0,259	>0,05
Diabète	0%	0,2%	1,1	1,08 -1,1	0,274	>0,05
Drépanocytose	0,7%	0,1%	5,5	0,5 - 61	2,445	>0,05
cardiopathie	0%	0%	1	1,08 – 1,1	0,091	>0,05
Insuffisance rénale	0%	0%	-	-	-	
Autres (RAA, Asthme, HIV)	1,4%	0%	12	10,4 – 14,2	21,943	<0,001
Antécédents gynécologiques et obstétricaux						
Nombre d'enfants vivants	23,4%	30,2%	-	-	-	>0,05
IIG	49,7%	30,8%	-	-	-	>0,05
IST	2,1%	0,2	11,2	2,2 - 55,8	13,622	<0,001
Avortement	6,9%	9,1%	0,7	0,4 – 1,4	0,811	>0,05
Accouchement prématuré	2,1%	1,3%	1,7	0,5 – 5,6	0,667	>0,05
Mort-né	14,5%	5,8%	2,8	1,3- 4,6	16,482	<0,001
Mort néonatale	4,1%	3,3%	1,3	0,5 - 3	0,308	>0,05
Mort infanto-juvénile	28,3%	21,3%	1,5	1 - 2	3,742	>0,05
Grossesse pathologique	37,2%	4,5%	12,5	8,3 - 18,9	210,985	<0,001

4.5.2 Facteurs liés au contexte de la grossesse actuelle

Tableau XXIII: Facteurs liés au contexte de la grossesse actuelle

Variables	Mortalité périnatale			Mortinaissance			Mortalité néonatale					
	% cas	%témoins	OR	ICOR	Khi2	P	OR	Icor	P	OR	Icor	P
Grossesse désirée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CPN faite	74,5 %	97,4%	0,1	0,05-1,3	162,727	<0,001	0,1	0,1-0,3	<0,001	0,1	0,1-0,3	<0,001
Nombre de CPN	26,2 %	2,6%	-	-	170,082	<0,001	-	-	<0,001	-	-	<0,001
VAT	26,2 %	3,9%	0,1	0,1-0,2	128,083	<0,001	0,1	0,1-0,2	<0,001	0,2	0,1-0,4	<0,001

Chimioprophylaxie anti palustre	26,9 %	4,6%	0,1	0,1-0,2	133,692	<0,001	0,12	0,1-0,2	<0,001	0,2	0,1-0,4	<0,001
Pathologie au cours de la grossesse	37,2 %	4,5%	12,5	8,3-18,9	210,985	<0,001	12	8-18	<0,001	9	4-19	<0,001

4.5.3 Facteurs liés aux pathologies de la grossesse

Tableau XXXIV: Pathologies de la grossesse et mortalité périnatale

Variables	Mortalité périnatale				Mortinaissance			Mortalité néonatale				
	%Cas	%Témoin	OR	ICor	Khi2	P	OR	ICor	P	OR	ICor	P
HTA	7,6%	2,5%	3	1,6 - 6	11,96	<0,05	2	1 - 5	<0,05	5	2 - 14	<0,05
Eclampsie	0%	0,4%	1	1 - 1,1	0,641	>0,05	1	1 - 1,1	>0,05	1	1 - 1,1	>0,05
Diabète	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anémie	3,4%	0,2%	19	4-80	30,74	<0,001	15	4 - 59	<0,001	8	1 - 63	<0,05
Paludisme	13,8%	0,5%	32	14 - 73	147,71	<0,001	25	12 - 56	<0,001	7	2 - 23	<0,05
Infection urinaire	3,4%	0,1%	28	5 - 147	36,48	<0,001	89	11 - 746	<0,001	1	1 - 1,03	<0,001
Pneumopathie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Infection cervico-vaginale	1,4%	-	22	2 - 246	13,332	<0,001	29	3 - 318	<0,001	1	1 - 1,03	>0,05
Vomissement gravidique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fièvre non étiquetée	13,4%	0,3%	63	21 - 188	178,50	<0,001	27	11 - 63	<0,001	16	6 - 45	<0,001
Menace d'avortement	0,7%	0%	12	10 - 14	10,965	<0,05	1	1,1	>0,05	54	38 - 76	<0,001
Menace d'accouchement prématuré	0,7%	0%	12	10 - 14	10,965	<0,05	15	13 - 18	<0,05	1	1 - 1,03	>0,05
Placenta praevia	5,5%	0,5%	12	4 - 31	36,537	<0,001	12	4 - 31	<0,001	8	2 - 36	<0,05
HRP	3,4%	0,3%	11	3 - 40	22,756	<0,001	15	4 - 51	<0,001	1	1 - 1,013	>0,05
Autres hémorragies non étiquetée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ictère	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incompatibilité Rhésus	0%	-	1	1 - 1,1	0,091	>0,05	1	1 - 1,1	>0,05	1	1 - 1,03	>0,05
Autres pathologies (malformation, béance cervicale)	5,5%	0,3%	23	7 - 79	53,605	<0,001	21	7 - 67	<0,001	11	2 - 52	<0,001

4.5.4 Facteurs de risque intrapartum

Tableau XXXV : Facteurs de risque intrapartum

variables	Mortalité périnatale				Mortinaiissance				Mortalité néonatale			
	%cas	%Témoins	O R	Icor	Khi2	P	OR	Icor	P	OR	ICor	P
RPM	18%	3,4%	6	4 - 10	63,769	<0,001	6	4 - 11	<0,001	6	3 - 11	<0,001
Anomalie couleur LA	45,5%	5,3%	15	10 - 22	269,676	<0,001	17	11 - 25	<0,001	4	2 - 9	<0,001
Accouchement prématuré	47%	11,7%	7	5 - 10	131,617	0,001	6	4 - 9	<0,001	10	5 - 20	<0,001
HTA	7,6%	3%	3	2 - 6	11,96	<0,05	2	1 - 5	<0,05	5	2 - 14	<0,05
Dystocie du col	1,4%	1,1%	1	0,3 - 6	0,117	>0,05	2	04 - 7	>0,05	1	1 - 1,03	>0,05
Dystocie dynamique	1,4%	0%	12	10 - 14	21,943	<0,001	1	1 - 1,1	>0,05	55	39 - 79	<0,001
Utilisation de syntocinon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Syndrome de pré rupture	1,4%	0%	12	10 - 14	21,943	<0,001	15	13 - 18	<0,001	1	1 - 1,03	>0,05
Rupture utérine	2,8%	0,1%	23	4 - 124	26,71	<0,001	29	5 - 16	<0,001	1	1 - 1,03	>0,05
Souffrance fœtale aigue	3,4%	2,3%	1,5	0,6 - 4	0,705	>0,05	0,6	0,2 - 4	>0,05	3	0,6 - 4	>0,05
Placenta prævia	5,5%	0,5%	12	4 - 31	36,537	<0,001	12	4 - 32	<0,001	8	2 - 36	<0,001
Procidence du cordon	6,2%	0,2%	35	9 - 131	70,024	<0,001	46	12 - 171	<0,001	1	1 - 1,03	>0,05
Accouchement par voie haute	14,9%	15,5%	1	0,6 - 1,6	0,008	>0,05	1	0,5 - 2	>0,05	1	0,4 - 3	>0,05
Autres(HRP, Anémie)	5,5%	0,3%	23	7 - 79	53,605	<0,001	21	7 - 69	<0,001	11	2 - 52	<0,001

V. Commentaires et discussion :

Au cours de notre étude, nous avons enregistré 145 décès périnataux pour 1734 naissances, soit un taux de mortalité périnatale de **84‰**. Les résultats que nous avons obtenus, ont été commentés et discutés à la lumière de la littérature.

5.1 Aspects méthodologiques :

Une étude sur la mortalité périnatale a été faite dans la ville de Sikasso Camara B en 2005 qui retrouva un taux de mortalité de 41,1‰. Cette enquête, ambitieuse dans ses objectifs a commencé effectivement du 01 janvier 2013 au 31 décembre 2013[17].

L'enquête a été acceptée par tous les professionnels qui ont pleinement contribué à sa réussite.

Les principales difficultés rencontrées au cours de cette enquête étaient :

La sortie précoce de la maternité: les accouchées qui n'avaient pas de problème immédiat et dont l'enfant était mort-né ou avait un état de santé jugé bon quittaient la maternité au bout de 6 heures maximum. Ce qui nous amenait souvent à nous rendre aux domiciles de certaines femmes pour compléter la fiche d'enquête.

Le problème des rendez-vous au 7^{ème} jour et au 28^{ème} jour du post-partum. Là aussi le bureau de délivrance des certificats de naissance a veillé à signaler tous les cas qui n'ont pas honoré le rendez-vous pour que le questionnaire soit complété.

Durant les 12 mois de notre enquête, le taux de mortalité périnatale le plus élevé a été observé au mois de septembre avec 126,7‰, et le plus faible taux observé au mois d'août avec 43,4‰.

Cette évolution mensuelle du taux de mortalité périnatale va de pair avec le nombre d'accouchements, en septembre pour 188 naissances on a 24 décès et en Août 138 naissances pour 6 décès. Pendant l'hivernage, la fréquentation des centres de santé est très diminuée dans la région de Sikasso. La population majoritairement paysanne est plus préoccupée par les travaux champêtres que l'état de santé et encore moins le suivi d'une grossesse. Ce qui explique le faible taux au mois d'août.

5- 2 Composantes de la mortalité périnatale:

➤ La mortinatalité.

Parmi les composantes de la mortalité périnatale, la mortinatalité est toujours dominante et s'estime à 62.86‰ dans notre étude. Chalumeau M. 2002, dans son étude sur les facteurs de risque de la mortalité périnatale dans 7 grandes villes Ouest- africaines à propos de 20326 grossesses, a trouvé à Abidjan un taux de mortinaissance à 33,9‰ [18].

La forte prédominance de la mortinaissance surtout dans les pays en voie de développement reflète la qualité de la surveillance prénatale et périnatale. Pour réduire cette composante de la mortalité périnatale, il y a des exemples qui peuvent servir de leçons comme celles de la France et de la Suède qui ont développé la surveillance prénatale, la prévention au cours de la grossesse, les conditions de l'accouchement et la surveillance néonatale qui a permis à la fois de diminuer la mortinaissance et la mortalité néonatale [26]

➤ La mortalité néonatale.

La deuxième composante de la mortalité périnatale est la mortalité néonatale. Le taux de mortalité néonatale globale varie dans notre revue de littérature de 26,6‰ observé en Côte d'ivoire en 1993 [27]. La mortalité néonatale globale, dans notre étude, s'élève à 20, 92‰.

5-3 : Fréquence de la mortalité périnatale selon l'âge des mères :

Dans notre étude, les adolescentes ont constitué 13,8% de notre échantillon et les femmes d'âge élevé ont représenté 20,8% de notre échantillon.

Toutes les statistiques ont montré que la mortalité périnatale est plus élevée chez les sujets aux âges extrêmes.

Notre étude étant une étude concernant uniquement les cas de décès périnataux, elle ne nous a pas permis de vérifier la mortalité élevée chez les sujets aux âges extrêmes retrouvée dans plusieurs études [28,29].

Le risque de mortalité foetale et néonatale est multiplié par 3 chez les femmes d'âge supérieur ou égal à 35 ans selon Portal B et coll. [30]. Le taux élevé chez les femmes d'âge supérieur ou égal à 35 ans, peut à notre avis s'expliquer par le fait qu'elles sont à cet âge exposées à des pathologies métaboliques et cardio-vasculaires surtout l'hypertension et ses complications.

5-4 Fréquence de la mortalité périnatale selon le statut matrimonial :

Les femmes mariées ont représenté 95,9% de l'échantillon, et 4,1% étaient des célibataires.

Dans notre étude il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes.

Diallo AB. et coll. qui ont effectué une étude cas - témoins ont trouvé que les célibataires ont des taux de mortalité plus élevés 7,8% que chez les femmes mariées 3,4% [31].

Meda N et coll. ont obtenu 85,4% chez les femmes mariées et 14,6% chez les femmes célibataires [32].

5-5 Niveau d'instruction : Dans notre étude, la mortalité périnatale décroît avec le niveau d'instruction. En effet, sa fréquence est de 88‰ naissances pour les analphabètes, 44‰ pour le niveau primaire $P < 0,001$.

Des constatations similaires ont été faites dans une étude en milieu communautaire au Nigéria. En effet le taux de mortalité périnatale pour les femmes analphabètes était de 63,1‰ naissances tandis qu'il était de 25,6‰ naissances pour celles qui étaient du niveau primaire [33].

5-6 Les consultations prénatales :

Dans notre étude, la fréquentation des centres de consultation prénatale apparaît comme un facteur protecteur contre le décès périnatal. En effet, 75,2% des femmes qui ont déploré une mort périnatale avaient fréquenté les centres de CPN et 97,4% des témoins. La fraction préventive du risque de décès périnatal est de 90% (OR = 0,1 ICor = 0,05 – 0,1).

C'est pour cela, que les consultations prénatales constituent l'un des quatre piliers de la maternité à moindre risque [34].

Aussi, le paludisme, cause importante d'anémie au cours de la grossesse augmentait le risque de décès périnatal. Dans notre étude, ce risque inhérent au paludisme est de 32(14 – 74). De nombreux travaux sur l'épidémiologie et la physiopathologie du paludisme rapportent ses conséquences morbides et mortelles tant pour la mère que pour le fœtus / nouveau-né [35 ; 36 ; 37 ; 38].

Ces éléments ci-dessus expliquent en partie pourquoi la supplémentation en fer et la Chimio prophylaxie contre le paludisme sont des éléments clés de la consultation prénatale (CPN). La plupart des études qui se sont intéressées aux facteurs de risque de la mortalité périnatale ont abouti aux mêmes conclusions. Une des plus importantes études dont les résultats sont superposables aux nôtres est celle d'une analyse des données de la grande enquête multicentrique, sur la morbidité et mortalité maternelle (MOMA) en Afrique de l'Ouest [18].

Dans l'analyse univariée, les antécédents obstétricaux pathologiques (antécédents de fausses couches à répétition, de mort-né et de décès post-natal) sont prédominants de même que le profil obstétrical. Toutes les pathologies associées à la grossesse en prénatale sont particulièrement associées à la mortalité périnatale ($P < 0,001$). Particulièrement les troubles tensionnels de la grossesse surtout avec apparition de signes de Dieulafoy aux stades avancés de la maladie sont fortement associés à la mortalité périnatale. Ceci pose directement le problème de la qualité de la prise en charge de la grossesse dans nos pays qui souffre non seulement du problème d'accessibilité des services aux populations (tant financière que géographique) mais aussi de l'insuffisance du plateau technique (ressources humaines et matérielles).

5-6 Fréquence de la mortalité périnatale selon le mode d'admission :

Le mode d'admission est reconnu comme une source pourvoyeuse de décès périnatal, car l'évacuation mal discutée tue beaucoup de fœtus. Dans certains travaux, il est fortement lié au décès périnatal [39, 40]. Dans notre étude, nous avons constaté que les évacuations étaient constituées essentiellement de présentation vicieuse, d'hémorragie vaginale, avec très souvent sans BCF ou une souffrance fœtale sévère.

5-7 Fréquence de la mortalité périnatale selon la parité :

La fréquence des nullipares et des multipares parmi les femmes qui ont déploré un décès périnatal est relativement élevée avec 19,3% et 57,6% respectivement.

Portal B. et coll. [30] trouvent que la parité (supérieure ou égale à 5) multiplie la mortalité par deux.

5-8 L'état des membranes à l'admission :

Les ruptures prématurées et précoces sont plus fréquentes dans le groupe des morts périnatales .cela s'explique par le fait que les ruptures peuvent être à l'origine des souffrances fœtales et infections néonatales qui contribuent au décès périnatal. Dans notre étude la RPM représente 18%.

Andriamady RCL et coll. [41], dans une étude faite sur la RPM à propos de 4232 cas, trouve un taux de mortalité périnatale de 11,7%. Selon lui, la réduction de la RPM repose d'une part sur l'amélioration des conditions de vie et l'hygiène de la population et d'autre part sur la qualité des soins offerts, depuis la période intergénérisique, jusqu'à la période post-natale.

5-9 Couleur du liquide amniotique

Dans notre étude, nous avons remarqué une modification de la couleur du liquide amniotique dans 45,6% des cas. L'aspect méconial et jaunâtre ont constitué respectivement 20,7% et 15,9%.L'analyse de la couleur du liquide amniotique montre que la majorité de nos parturientes ont souffert de pathologies aiguës au cours de la grossesse telque : l'hypertension, le paludisme respectivement 7,6% et 13,8%.

5-10 Prématurité

Dans notre étude, 41,7% (5/12) des décès périnataux parmi les grossesses gémellaires ont eu lieu dans un contexte de prématurité. Aussi, 49,2% (65/132) des décès périnataux parmi les grossesses uniques sont survenus dans un contexte de prématurité. Les décès attribuables à la prématurité ont représenté 16% de l'ensemble des décès périnataux pour les grossesses uniques et 39% pour les grossesses gémellaires. Il s'agissait d'une étude de cohorte rétrospective de 686.860 naissances sur les changements de la mortalité périnatale dans la région nord de l'Angleterre [42]. Ces décès ont diminué de façon significative pour les grossesses uniques mais pas pour les gémellaires. La proportion des grossesses gémellaires avec petit poids de naissance a augmenté, ce qui explique partiellement cette observation ; cependant, seulement les très faibles poids de naissances ont connu une amélioration de la mortalité périnatale. Leurs résultats bien que non comparables directement, sont en accord avec les données Canadiennes qui ne trouvent pas d'amélioration significative récente dans la mortalité des jumeaux nés entre 32 et 36 SA [43]. Réduire la mortalité due à la prématurité des jumeaux demeure un challenge dans un contexte où la fréquence des grossesses gémellaires est en augmentation [44].

5-11 fréquences selon les étiologies : Au cours de notre étude la prématurité suivie de souffrance fœtale aiguë occupent les premières places avec respectivement 31% et 27,6% .La souffrance fœtale aiguë figure en Afrique parmi les trois causes de décès périnataux [45]. Dans une étude faite à Sikasso en 2006 Camara B retrouva que les souffrances fœtales et les infections occupent les premiers rangs parmi les causes du décès périnataux respectivement 37,4% et 28,9% [28].

VI. Conclusion :

Il s'agit d'une étude transversale sur la mortalité périnatale pendant les 12 mois de l'année 2013 dans le service de gynécologie –obstétrique du centre de santé de référence de Sikasso.

Au total, 145 décès périnataux ont été enregistrés parmi 1734 nouveau-nés.

La mortalité périnatale est un problème de santé en Afrique en générale et le Mali en particulier.

Dans notre étude la prématurité a été la cause la plus fréquente suivie par la souffrance foetale. Les stratégies directes de réduction de la mortalité périnatale passent par l'amélioration de la prise en charge de la grossesse notamment l'HTA et ses complications, la gestion adéquate du travail d'accouchement et d'une réanimation néonatale.

Recommandations :

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

Aux autorités politico-administratives :

- Assurer la disponibilité dans toutes les structures de personnel qualifié conformément aux politiques et normes du pays.
- Mettre à disposition dans toutes les structures des bandelettes urinaires pour le dépistage de la pré-éclampsie et de l'infection urinaire associée à la grossesse conformément aux recommandations des politiques et normes en santé de la reproduction.
- Mettre à disposition dans toutes les structures du matériel de réanimation conformément aux compétences disponibles.
- Assurer l'accessibilité géographique et financière des services : il est licite de rendre les CPN et les soins per partum gratuits dans notre contexte.
- Assurer la formation continue du personnel.

Aux prestataires :

- Se conformer aux recommandations des normes et procédures qui servent de guide de bonnes pratiques cliniques dans le pays pour la prise en charge de la grossesse, de l'accouchement et des suites de couche.
- Auditer chaque cas de décès périnatal pour en tirer les enseignements et formuler des recommandations pour la prévention.
- Prévenir la prématurité :
Par l'identification au cours de la grossesse de la femme à risque de prématurité (antécédent d'accouchement prématuré, d'avortement tardif ; existence de complication de la grossesse actuelle ; métrorragie ; gémellité) ;
- Référer ou évacuer à temps les grossesses à risques avant ou pendant le travail.

A la population :

- Fréquenter les centres de CPN car la grossesse comporte des risques pour la mère et le fœtus.
- Respecter les conseils prescrits par les prestataires.
- Préparer l'accouchement depuis la période prénatale comme prescrit par le plan d'accouchement.
- Respecter les rendez-vous pour bénéficier des deux doses de vaccin antitétanique et la Chimio prophylaxie pendant la grossesse afin d'éviter le tétanos néonatal, et le paludisme perpartum.

VII- REFERENCES:

1 - C.I.M 10ème revision WHO, 1993.

2- Keïta J.B. Contribution à l'étude de la mortalité périnatale dans le service de gynécologie Obstétrique du point G pour la période de 10 ans ; jan1982-déc. 1991Thèse de méd., Bko, 1992, 106p.

3-Laws P., Sullivan EA. Australia's mothers and babies 2002.

Sydney: AIHW National Perinatal Statistics Unit (Perinatal Statistics Seriesno15); 2004 Contract No Document Number.

4. NZHIS. Report on Maternity: Maternal and Newborn Information 2002.

<http://www.nzhis.govt.nz/publications/Fetal.html>. Manatu Hauora:: Ministry of Health, New Zealand Health Information Service (NZHIS); 2004.; 2004 Contract No.: Document Number.

5-ISQ (Institut de Statistique du Québec) Edition 29/9/2005.Taux de mortinatalité, mortalité périnatale, néonatale et infantile, Québec 1976-2004 généralité.

6 - INSEE- Bilan démographique française. La France, faits en chiffres de 1980-2002.

7 - Chalumeau M et coll. Risk factors for perinatal morbidity in West Africa: a Population based study of 20326 pregnancies. *Acta Paediatr 2000; 89:1115 – 1121.*

8 - EDS III-Mali. Publication du Ministère de la santé publique- Division des statistiques démographiques. Bko, 2001; (450) : 46-168.

9- EHESS-INED-INSEE-ORSTOMUniversité De Paris 6, 1996

10. Glinianaia S., Rankin J., Renwick M. Time trends in twin perinatal mortality in northern England, 1982 – 94. *Twin Res 1998; 1:189-195.*

11. Menezes AM., Barros FC., Victora CG., Tomasi E., Halpern R., Oliveira AL.Risk factors for perinatal mortality in Pelotas, a southern city of Brazil, 1993. *Rev Saude Publica. 1998; 32(3):209-16.*

12 - Merger R, Levy J, Melchoir J, These Awa. Précis d'obstétrique. *Ed Masson (6e édition) :Paris Barcelone, Milan ; 1995 ; 597p.*

- 13. Division Santé de la Reproduction / Direction Nationale de la Santé du Mali.** Politiques, Normes et Procédures en Santé de la Reproduction au Mali. Volume 4 : Santé de la Mère et de l'Enfant : les Soins Périnataux. *Division Santé de la Reproduction / Direction Nationale de la Santé du Mali, 2006.*
- 14. Johnson N et coll.,** 1991. Fetal monitoring with pulse oximetry. *Br. J. Obstet. Gynecol, 1991, 98, 36 – 44.*
- 15. Eskes TB AB., Ingermasson I., Pardi G., Nijhui J.G., Ruth V.** Consensus Statements round table: «feta land neonatal distress». *J. Perinat. Med. 1991, 19, Suppl. 1, 126 – 133.*
- 16. Garne E.** Perinatal mortality rates can no longer be used for comparing quality of perinatal health services between countries. *Paediatric and Perinatal Epidemiology 2001; 15:315-316.*
- 17. Camara B.** Mortalité périnatale dans les structures sanitaires de la ville de Sikasso pour la période d'un an février 2005-janvier 2006, These méd., Bko ,2007 ;169 pages.
- 18. Chalumeau M.** Identification des facteurs de risque de mortalité périnatale en Afrique de l'Ouest : consultation prénatale ou surveillance de l'accouchement ? *J Gynecol Obstet Biol Reprod, 2002, 31:63-69.*
- 19. Saling E.** Featal scalp PH sampling. *Arch. Gynecol.1962, 198, 82 – 86.*
- 20. Ballo MS et coll 2001 ; Sangaré Y,** 1995. Enquête Démographique et de Santé, Mali, 2001. *Cellule de Planification et de Statistique Ministère de la Santé et ORC Macro Calverton, Maryland USA ; Juin 2002.*
- 21. Wilcox AJ.** On the importance – and the unimportance – of birthweight. *International Journal of Epidemiology 2001; 30:1233-1241.*
- 22. Montue SC.** Contribution à l'étude de la mortalité périnatale dans le centre socio-sanitaire de la commune II du district de Bamako du 1er avril 1997 au 30 novembre 1997.

23- BOHOUSSOU M., DJANHANY Y., BONIS S., KONE N., WELFFENS-EKRA., TOURE K.C. Mortalité maternelle à Abidjan en 1988. *Médecine d’Afrique Noire*, 1992, 39, 7, 480-484.

24. Mann CL et Camichael A. The effect of head compression on FHR brain metabolism and function. *Obstet Gynecol.* 1972, 39, 721-726.

25. Tournaire M, 1976. «Surveillance électronique du travail : une méthode de lecture des tracés». *J. Obstet. Gynécol. Reprod.* 1976, 5, 519 – 534.

26 - Papiernik E., Thèse Camara 2006.Morts périnatales évitables par une action prénatale *J. Gyn Obst Biol Repr* 1978 7(3 bis) 6005.7.

27 - MUTOMBO T. Mortalité néonatale dans un hôpital rural. Cas de l’hôpital protestant de Dabou (Cote d’ivoire) *Médecine d’Afrique Noire* : 1993, 40(7).

28 - Diallo M.S. Onivoguig., Keita M., Augustin K.A propos de 183 observations de mortinatalité à la maternité Ignace Deen de Conakry. *Ann SOGGO* 1988 n°1 237 –253.

29- Baeta S., Akpadja k., Hodonou A.K.S., Idder Aboulaye Z.

Etude prospective et descriptive de janvier 1984 en juin 1985 sur 15782 naissances. *J.Gynecol. Obstet Mars-Avril* 1992, 120.

30 - Portal 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.Gynécol. Obstet.Biol. Reprod.* 1980, 9,731-739.

31 - Diallo AB et al Mortalité à la clinique universitaire de gynécologie obstétrique du CHU Ignace Deen de Conakry (Guinée) Résumé des rapports et communication. Première journée de gynécologie et d’obstétrique de Bamako. Fev. 1994.

32 - Meda N., Touré G.S., Meda H. A., Curtis V., Cousens S.N., Matens E.T.

La mortinatalité au Burkina Faso : Facteur de risque en milieu urbain de Bobo dioulasso.

33. Akpala CO. Perinatal mortality in a northern Nigerian rural community. *J R Soc Health.* 1993; 113(3):124-7.

- 34. World Health Organization.** Mother-Baby package: Implementing safe motherhood in countries: A practical guide. Maternal health and Safe Motherhood Programme. *Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2003.*
- 35. Brabin B.** Malaria in pregnancy: current issues. *Afr Health. 1997; 19:19-20.*
- 36. Brabin B.** The risk and severity of malaria in pregnant women. *Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1991.*
- 37. Brabin B., Phipps C.** Anaemia and malaria attributable low birthweight in two populations in Papua New Guinea. *Ann Hum Biol. 1997; 24:547-555.*
- 38. Miller L., Baruch D., Marsh K., Doumbo O.** The pathogenic basis of malaria. *Nat Rev. 2002; 415:673-679.*
- 39 -ALIHONOU E., TAKPARA I.** Mortalité maternelle en République du Bénin. Causes et stratégies de lutte. In : Rapport séminaire du CIE sur la réduction de la mortalité. Château de long champ, Paris 3. -7 Octobre 1988.
- 40- Andriamady RCL., Rasamoelisoa JM., Rakotonoel H., Ravaonarivo H., Ranjalahy RJ., Razanamparany M.** Les Ruptures prématurées des membranes à la Maternité de Befelatanana, Centre Hospitalier Universitaire d'Atananarivo en 1997.
- 41. Bell R., Glinianaia SV., Rankin J., Wright C., Pearce MS., Parker L.** Changing patterns of perinatal death, 1982 – 2000: a retrospective cohort study.
- 42. Bell R., Glinianaia SV., Rankin J., Wright C., Pearce MS., Parker L.** Changing patterns of perinatal death, 1982 – 2000: a retrospective cohort study. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2004; 89:F531 – F536.*
- 43. Graafmans WC., Richardus JH., Macfarlane A., Rebagliato M., Blondel B., Verloove-Vanhorick SP., Mackenbach JP.** EuroNatal Working Group. Comparability of published perinatal mortality rates in Western Europe: the quantitative impact of differences in gestational and birthweight criteria. *BJOG, 2001; 108(12):1237-45.*

44 - Minkowski, A. Accouchement pour un nouveau né sans risque ; p.172

Editions Stock, Paris, 1976, *Child Fetal Neonatal Ed 2004*; 89:F531 – F536.

45. Poseiro et coll, 1979. Effect of uterine contractions on maternal blood flow through the placenta. In perinatal factors affecting human development. *Pan American Health Organization, 1979, 161 – 171.*

FICHE D'ENQUETE

IDENTIFICATION DE LA PARTURIENTE

Q01 date d'entrée /__/_/___/

Q02 Numéro d'ordre /_____/

Q1 Noms et prénoms

Q2 Age /___/

Q3 Profession

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=Sonrhäï 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 /___/

Localité.....

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 de chèvres 1=oui 2=non /___/

Q9i Troupeau de bœufs 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 /___/
- Q14c 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
- Q14f Avez-vous utilisé un médicament traditionnel ? /___/
- 1=oui 2=non
- Q14f1 Si oui, précisé le type /___/
- 1=décoction 2=feuille / racines 3=pommade 4=poudre
- 5=autres
- Q14f2 Si autres, préciser
- Q14g CPN 1=faites 2=non faites /___/
- Q14g1 Nombre /___/
- Q14g2 Auteur /___/
- 1=Spécialiste 2=Généraliste 3=Sage femme 3=Matrone 4=Autres
- Q14g3 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

Q14g33 Si autres raisons, préciser

Q14g4 Avez-vous été vaccinée contre le tétanos 1=ooui 2=non /___/

Q14g5 Avez-vous suivi la prophylaxie anti-palustre 1=ooui 2=non /___/

Q14h Y-a-t-il eu une pathologie au cours de cette grossesse ? /___/

1=ooui 2=non

Pathologies de la grossesse

Q14h1 HTA et grossesse 1=ooui 2=non /___/

Q14h1a Si HTA et grossesse préciser le type /___/

1=Pré-éclampsie (ou toxémie) 2=HTA chronique préexistante

3=Toxémie surajoutée 4=HTA gestationnelle récidivante

Q14h1aa Eclampsie 1=ooui 2=non /___/

Q14h2 Diabète et grossesse 1=ooui 2=non /___/

Q14h3 Anémie et grossesse 1=ooui 2=non /___/

Q14h4 Paludisme et grossesse 1=ooui 2=non /___/

Q14h5 Infection urinaire et grossesse 1=ooui 2=non /___/

Q14h6 Pneumopathie et grossesse 1=ooui 2=non /___/

Q14h7 Infection cervico-vaginale 1=ooui 2=non /___/

Q14h8 Vomissements gravidiques graves 1=ooui 2=non /___/

Q14h9 Fièvre non étiquetée 1=ooui 2=non /___/

Q14h10 Menace d'avortement 1=ooui 2=non /___/

Q14h11 Menace d'accouchement prématuré 1=ooui 2=non /___/

Q14h12 HRP 1=ooui 2=non /___/

Q14h13 Placenta prævia 1=ooui 2=non /___/

Q14h14 Autres hémorragies non étiquetées 1=ooui 2=non /___/

Q14h15 Ictères et grossesse 1=ooui 2=non /___/

Q14h15a Préciser la cause de l'ictère si possible

Q14h16 Incompatibilité rhésus fœto-maternelle 1=ooui 2=non /___/

Q14h17 Autres pathologies de la grossesse 1=ooui 2=non /___/

- Q14h17a Si autres, préciser
- Q14h18 Si pathologie de la grossesse, préciser le trimestre de survenue
1=1er trimestre 2=2ème trimestre 3=3ème 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=1er trimestre 2=2ème trimestre 3=3ème 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 24=45S.A

Examen à l'admission

- Q15c1 Poids /___/ Kgs Q15c2 Taille /___/ cms
- Q15c3 Température /___/°C Q15c4 TAS /___/ cm Hg
- Q15c5 TAD /___/ cm Hg
- Q15c6 HU /___/ cms Q15c7 BDC /___//mn
- Q15c8 Présentation /___/
- 1=sommet 2=Face 3=Front 4=Transverse
5=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 /___/aq

Q15d8 Dystocie par obstacle prœvia 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 instrumentale 1=oui 2=non /___/

Q16b Version par manœuvre interne 1=oui 2=non /___/

Q16c Manœuvre de Bracht 1=oui 2=non /___/

Q16d Manoeuvre 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 1erJumeau à la 1ère mn /___/

Q17d Apgar du 1er jumeau à la 5ème mn /___/

Q17e Apgar du 2ème jumeau à la 1ère mn /___/

Q17f Apgar du 2ème jumeau à la 5ème mn /___/

Q17g poids du 1er jumeau /_____/ grs

Q17h poids du 2ème jumeau /_____/ 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= ≤ 7ème jour de vie

7=du 8ème au 28ème jour de vie

Q19 Causes du décès néonatal /___/

1=infection néonatale 2=souffrance cérébrale

3=détresse respiratoire 4=hypothermie

5=malformations 6=Hémorragie néonatale

FICHE SIGNALITIQUE

Nom : Togo

Prénom : ALI

Pays d'origine : Mali

Titre de la Thèse : Etude de la mortalité périnatale dans le service de gynécologie-obstétrique du centre de santé de référence de la ville de Sikasso

Année : 2014

Ville de soutenance : Bamako

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMOS

Secteur d'intérêt : Gynécologie – Obstétrique ; Pédiatrie

Objectifs : Déterminer le taux de mortalité périnatale, préciser le profil des patientes ; et identifier les facteurs de risque de mortalité périnatale

Méthodologie.

Etude transversale du 01/01/13 au 31/12/13 dans le service de gynécologie-obstétrique de CSRef de Sikasso

Résultats : Au total, 149 décès périnataux ont été enregistrés parmi 1793 nouveau-nés. Le taux de mortalité périnatale spécifique au poids pour les grossesses uniques était de 83,38%. Le profil des mères a été établi.

Plusieurs facteurs de risque ont été identifiés à l'analyse univariée. L'analyse multivariée a retrouvé cinq facteurs :

L'HTA (OR=3), RPM (OR=6), le paludisme (OR=32), les anomalies de la couleur du liquide amniotique (OR=15), et la prématurité (OR=7).

La prématurité a été la cause la plus fréquente (31%), suivie par la souffrance fœtale avec 27,6%. Les stratégies directes de réduction de la mortalité périnatale doivent améliorer la prise en charge de la grossesse notamment l'HTA et ses complications, la gestion adéquate du travail d'accouchement et une réanimation néonatale.

Mots clés : mortalité périnatale ; fréquence ; Facteur de risque

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

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

Je ne permettrai pas que 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.