

# **UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR**

**FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTOLOGIE**

**ANNEE : 2019**

**N°151**



## **ETUDE EPIDEMIOLOGIQUE DE LA MORTINATALITE AU CENTRE DE SANTE PHILIPPE MAGUILEN SENGHOR DE DAKAR AU SENEGAL DE JANVIER 2011 A DECEMBRE 2018**

### **MEMOIRE**

Pour l'obtention du Diplôme d'Etudes Spécialisées

de Gynécologie-Obstétrique

Présenté et soutenu le 21/08/2019

Par

**Docteur Néné Ousmane DIALLO**

Née le 11 Décembre 1982 à Conakry (République de Guinée)

### **MEMBRES DU JURY**

---

**Présidente :** Mme Mariame GUEYE BA Professeur Tiotulaire

**Membres :** M. Serigne Modou KANE GUEYE Professeur Assimilé  
M. Omar GASSAMA Maître de Conference Titulaire

**Directeur :** M. Mamour GUEYE Professeur Assimilé

**Co-Directeur** Mme Mame Diarra NDIAYE GUEYE Maître de Conference Titulaire

# Au nom d'ALLAH, l'omnipotent,

**le miséricordieux, le très miséricordieux**

*« O vous qui avez cru, soyez patient, endurant,*

*incitez vous à l'endurance, craignez ALLAH*

*afin que vous réussissiez».*



**DEDICACES  
ET  
REMERCIEMENTS**

**Je dédie ce travail**

**A mes chers parents Elhadj Mamadou Moustapha Diallo et Mariama Korka DIALLO ; mes frères Mamadou Cellou Diallo, Boubacar Diallo, Alhassane et Alhousseny DIALLO** pour tous leurs sacrifices, leur amour, leur tendresse, leur soutien et leurs prières tout au long de mes études. Que ce travail soit l'accomplissement de vos vœux tant allégués, la récompense de vos efforts, le gage de ma profonde affection et le fruit de votre soutien infaillible.

**A mon très cher époux : Alpha Madiou BARRY BAM**

Ton encouragement et ton soutien étaient la bouffée d'oxygène qui me ressourçait dans les moments pénibles, de solitude et de souffrance. Merci d'être toujours à mes cotés, par ta présence, par ton amour dévoué et ta tendresse, pour donner du goût et du sens à notre vie de famille. En témoignage de mon amour, de mon admiration et de ma grande affection, je prie de trouver dans ce travail qui est le nôtre l'expression de mon estime et mon sincère attachement. Je prie ALLAH le tout puissant de nous prêter longue vie ensemble remplie de joie, de bonheur, d'amour, de santé auprès de nos enfants et de nous unir au paradis. Je t'aime mon amour.

**A mes enfants, Mohamed Moustapha, Alpha Ousmane et Ibrahima Sory BARRY ;** Merci ALLAH de m'avoir donné des enfants aussi attachants Merci mes fils pour tous ses « je t'aime maman », vos encouragements et votre présence à mes cotés sont une source d'inspiration et une joie de vivre et me donnent la force de ma battre pour relever tous les défis pour vous rendre plus heureux et nous construire un avenir. Je prie ALLAH de vous garder aussi longtemps dans la santé et le bonheur à mes cotés. Je vous aime fort.

A mes oncles et tantes paternels et maternels, mes cousins et cousines ; mes ami(e)s de CONAKRY LABE et MAMOU, ainsi qu'à toute ma belle famille de DABOLA, je vous remercie pour vos prières et vos soutiens sans faille tout le long de ma vie. Qu'ALLAH vous assiste et vous protège.

A tous mes collègues du DES de Gynécologie Obstétrique de la 1<sup>ère</sup> année à la 4<sup>ème</sup> année en particulier Dr. Fatoumata Bamba DIALLO et Dr. Lucie Rosalie KOUROUMA. Les mots ne suffisent pas pour vous exprimer toute ma reconnaissance. Qu'ALLAH vous comble de sa grâce.

A tout le personnel du Centre de santé Phillippe Maguilen Senghor, de l'Hôpital Grand Yoff, de l'Hôpital Principal de Dakar, de l'Hôpital Abass N'DAO, de l'hôpital Aristide le DANTEC, de l'hôpital Youssouf M'Bargane de Rufisque et de l'EPS de M'Bour.

A tous les médecins guinéens inscrits aux DES au Sénégal

**A tout le personnel administratif de la CGO et de la FMPO de l'UCAD**

**A NOS MAITRES ET JUGES**

**A notre Maître et Présidente de Jury**

**le Professeur Mariame GUEYE BA**

Nous vous remercions du grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury malgré vos nombreuses préoccupations. Vos qualités humaines et votre rigueur scientifique font de vous une femme exemplaire.

Veuillez croire, chère maître l'expression de notre profond respect et notre profonde gratitude.

**A notre Maître et Juge**

**le Professeur Serigne Modou KANE GUEYE**

Nous sommes très reconnaissants par l'honneur que vous nous faites en siégeant dans ce jury de mémoire.

Nous sommes touchés par l'amabilité et la spontanéité avec lesquelles vous avez accepté de juger ce travail.

Vos qualités humaines et votre rigueur scientifique nous ont profondément marquées.

Veuillez trouver, cher maître l'expression de notre respect et de notre profonde gratitude.

## **A notre Maître et Juge le Docteur Omar GASSAMA**

Nous sommes très reconnaissants par l'honneur que vous nous faites en siégeant dans ce jury de mémoire.

Nous vous remercions profondément de votre disponibilité pour avoir accepté de juger ce travail.

Vos conseils nous ont été grandement bénéfiques.

Veuillez trouver, cher maître l'expression de notre respect et de notre profonde gratitude.

## **A notre Maître et Directrice de Mémoire Dr Mame Diarra NDIAYE GUEYE**

Malgré vos nombreuses préoccupations, vous avez accepté spontanément de diriger ce travail et vous avez fait preuve de beaucoup de disponibilité.

Votre humilité, votre amabilité ainsi que vos encouragements nous ont profondément touchés. Vous nous avez accordé votre temps sans condition et toujours avec le sourire et la joie. Nous avons trouvé en vous une référence, un maître dévoué, respectueuse et consciencieuse. En plus d'être ma Directrice, je vous considère comme une alliée sur laquelle nous pouvons compter en toute circonstance. Merci de m'avoir accompagné durant ces moments. Nous n'oublierons jamais tout ce que vous avez fait pour nous. Qu'ALLAH vous assiste et vous protège vous et votre famille.

## **LISTE DES ABRÉVIATIONS**

<b>AMIU</b>	: Aspiration Manuelle Intra-Utérine
<b>CGO</b>	: Clinique Gynécologique et Obstétricale
<b>DES</b>	: Diplômes d'Etudes Spécialisées
<b>CHU</b>	: Centre Hospitalier Universitaire
<b>CSPMS</b>	: Centre de Santé Philippe Maguilen Senghor
<b>CPN</b>	: Consultation Prénatale
<b>HRP</b>	: Hématome Retro Placentaire
<b>HTA</b>	: Hypertension Artérielle
<b>IC</b>	: Intervalle de Confiance
<b>IMC</b>	: Indice de Masse Corporelle
<b>OMS</b>	: Organisation Mondiale de la Santé
<b>PAG</b>	: Petit pour Age Gestationnel
<b>RCIU</b>	: Retard de Croissance Intra-Utérin
<b>RR</b>	: Risque Relatif
<b>SA</b>	: Semaine Aménorrhée
<b>SFA</b>	: Souffrance Fœtale Aigue
<b>CODAC</b>	: Causes of Death and Associated Conditions

## **LISTE DES FIGURES**

<b>Figure 1 :</b> Variations par pays du taux de mortinaissance en 2008 .....	5
<b>Figure 2 :</b> Evolution de mortinatalité en fonction des années.....	15

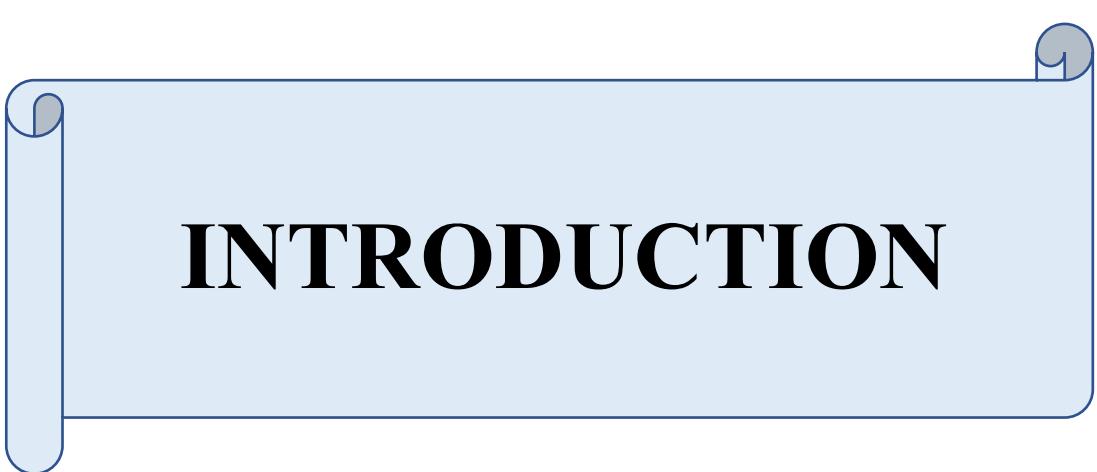
# LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau I :</b> Causes de mortalité périnatale et facteurs associés .....	9
<b>Tableau II :</b> Type de mortinatalité.....	16
<b>Tableau III :</b> Association Age et état fœtal .....	16
<b>Tableau IV :</b> Association Parité et Mortinatalité .....	17
<b>Tableau V :</b> Rapports proportionnels de mortalité .....	17
<b>Tableau VI :</b> Causes of death and associated conditions (Codac).....	18
<b>Tableau VII :</b> Létalité spécifique des pathologies .....	19
<b>Tableau VIII :</b> Association Age et mortinaissance.....	19
<b>Tableau IX :</b> Association entre parité et mortinaissance.....	20
<b>Tableau X :</b> Association type de grossesse et mortinaissance.....	20
<b>Tableau XI :</b> Mode d'admission et mortinaissance.....	20
<b>Tableau XII :</b> Association Terme et Mortinaissance .....	21

# SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
PREMIÈRE PARTIE: .....	3
REVUE DE LA LITTÉRATURE SUR LA MORTINATALITÉ.....	3
1. DEFINITIONS.....	4
1.1. <i>Mortalité périnatale</i> .....	4
1.2. <i>La mortinatalité</i> .....	4
1.3. <i>Mortalité néonatale précoce</i> .....	4
2. EPIDEMIOLOGIE.....	4
3. FACTEURS DE RISQUE .....	5
4. CLASSIFICATIONS DE LA MORTINATALITE .....	7
DEUXIÈME PARTIE: NOTRE ETUDE .....	10
1. OBJECTIFS DE L'ETUDE.....	11
1.1. <i>Objectif général</i> .....	11
1.2. <i>Objectifs spécifiques</i> .....	11
2. SITE DE L'ETUDE .....	11
3. METHODOLOGIE .....	12
3.1. <i>Type d'étude et période d'étude</i> .....	12
3.2. <i>Population d'étude</i> .....	12
3.3. <i>Outils de collecte</i> .....	12
3.4. <i>Variables étudiées</i> .....	12
3.5. <i>Définitions opérationnelles des termes</i> .....	13
3.6. <i>Analyses des données</i> .....	14
4. RESULTATS .....	15
4.1. <i>Résultats descriptifs</i> .....	15
4.1.1. Incidence de la mortinatalité au CSPMS.....	15
4.1.2. Type de mortinatalité .....	16
4.1.3. Association entre âge maternel et état foetal.....	16
4.1.4. Association Parité et mortinatalité.....	16
4.1.5. Indicateurs de mortinatalité .....	17
4.1.5.1. Rapports proportionnels de mortalité .....	17
4.1.5.2. Létalité spécifique.....	19
4.2. <i>Résultats analytiques</i> .....	19
4.3.1. Association entre âge maternel et mortinatalité .....	19

4.3.2. Parité et mortinaissance .....	20
4.3.3. Type de grossesse et mortinaissance .....	20
4.3.4. Mode d'admission et mortinaissance .....	20
4.3.5. Association entre terme de la grossesse et mortinaissance .....	21
5. DISCUSSION.....	22
5.1. Incidence.....	22
5.2. Age maternel.....	22
5.3. Hypertension artérielle .....	23
5.4. Hématome rétroplacentaire.....	23
5.5. Anomalies du cordon.....	24
5.6. Prématurité.....	24
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....	25
RÉFÉRENCES .....	25



# **INTRODUCTION**

Chaque jour, plus de 7300 nouveau-nés naissent sans vie. Une mort au moment où les parents pensent accueillir au monde un enfant qu'ils ont conçu. Derrière chacun de ces décès, il y a l'histoire d'une famille dévastée par la perte du nouveau-né.

La naissance d'un fœtus viable mort est donc une tragédie pour les familles mais aussi pour les cliniciens. On estime à 3,2 millions le nombre d'enfants mort-nés à 28 semaines ou plus de gestation chaque année dans le monde. En outre, environ 98% des mortinaiances surviennent dans des pays à revenu faible ou intermédiaire [1].

Les déterminants de la mortalité périnatale sont imputés aux caractéristiques sociodémographiques des patientes, aux maladies associées à la grossesse et aux soins dispensés pendant la grossesse, l'accouchement, et le post-partum immédiat [2].

Le risque de mortinaiances pendant l'accouchement est 24 fois plus élevé pour une femme vivant dans les pays en développement que pour une femme vivant dans un pays à revenu élevé. Les causes les plus communes de mortinaiances et des troubles maternels connexes sont semblables à celles qui causent le décès des mères et des nouveau-nés après l'accouchement [3].

L'identification de facteurs de risque modifiables et la conscientisation de la population peut contribuer à prévenir ces pertes de grossesse [4].

Par ailleurs, le taux de mortalité périnatale est utilisé comme un des indicateurs de qualité de soins donnés au cours de la période pré-natale et périnatale [1].

Nous avons mené une étude au Centre de Santé Philippe Maguilen Senghor (CSPMS) afin de déterminer le taux et l'impact des facteurs associés à cette mortinaiance qui est un problème majeur pour les familles et la société.

Nous exposons dans ce document nos résultats après une synthèse des données de la littérature sur la mortinatalité.

## **PREMIÈRE PARTIE:**

### **REVUE DE LA LITTÉRATURE SUR LA MORTINATALITÉ**

## 1. Définitions

### 1.1. Mortalité périnatale

La mortalité périnatale est selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), celle qui frappe le fœtus d'au moins 22 semaines d'aménorrhée et le nouveau-né jusqu'au 7e jour inclus. En absence de critère chronologique, on utilise une définition pondérale ne prenant en considération que les fœtus d'un poids supérieur à 500g. La mortalité périnatale comprend la mortinatalité et la mortalité néonatale précoce jusqu'à 7 jours, date habituelle à laquelle les nouveau-nés quittent la maternité et échappent à la surveillance de l'accoucheur [5].

Le taux de mortalité périnatale est le nombre de mortinatalité ajouté au nombre de mortalité néonatale précoce divisé par le total des naissances multiplié par 1000.

### 1.2. La mortinatalité

Elle est la mort qui frappe le fœtus pendant la grossesse (mortalité antépartum), suivie ou non de rétention fœtale et pendant l'accouchement (mortalité intrapartum). Elle concerne tous les enfants qui naissent sans battements cardiaques ni mouvements respiratoires [5].

**Le taux de mortinatalité** est le nombre de mort-nés divisé par le nombre total des naissances multiplié par 1000.

### 1.3. Mortalité néonatale précoce

Elle est la mort d'un enfant né vivant (présence de battements cardiaques et de mouvements respiratoires) mais décédé dans les 7 jours de vie. [5].

Le taux de mortalité néonatale précoce est le nombre de décès infantiles jusqu'à 7 jours inclus divisé par le nombre de naissances vivantes multiplié par 1000.

De plus en plus, les spécialistes en néonatalogie suggèrent d'utiliser l'âge gestationnel en première intention au vu de la grande variabilité du poids pour l'âge et du développement de mesures plus fiables de l'âge gestationnel telle l'échographie [6].

## 2. Epidémiologie

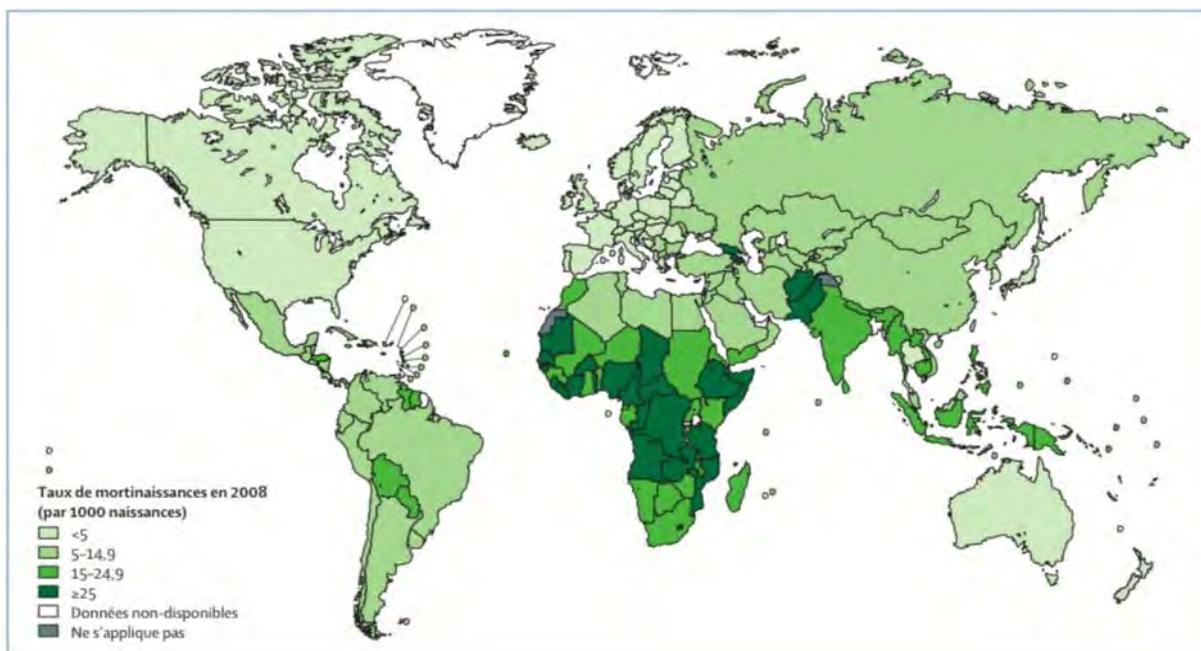
Les données sur la mortinatalité demeurent encore approximatives en raison d'une part de l'application imprécise et très variable selon les pays de cette définition de l'enfant mort-né préposée par l'OMS et d'autre part des difficultés de l'enregistrement des naissances dans les pays en développement [7].

Le taux de mortinatalité aux États-Unis était de 5,96 pour 1 000 naissances en 2013. Le taux a diminué de 6,61 à 6,05 pour 1 000 naissances de 2000 à 2006 et est resté relativement stable au cours de la dernière décennie. Ce taux est encore plus bas dans les autres zones à ressources élevées. Par exemple, en 2016, le taux de mortinatalité au Royaume-Uni était de 4,4 pour 1 000 naissances [8].

Contrairement aux pays développés dont la mortalité a fortement diminué depuis le siècle dernier, les pays d'Afrique présentent encore aujourd'hui une mortalité très élevée (Figure 1), dont les facteurs restent peu analysés [7]

En Afrique, le niveau moyen de mortinatalité est estimé à plus de 47 pour 1.000 naissances totales. Ces chiffres, quoique difficilement comparables traduisent une flagrante disparité entre pays industrialisés et pays en développement par rapport à leur niveau de mortinatalité (Figure 1) [8].

Les principales causes de mortalité périnatale sont liées à la santé et aux soins que la mère reçoit avant, pendant et immédiatement après l'accouchement.



**Figure 1 :** Variations par pays du taux de mortinatalité en 2008 [9]

### 3. Facteurs de risque

L'un des facteurs de risque les plus importants de mortinatalité est le retard de croissance intra-utérin (RCIU) [1]. De nombreuses études cas-témoins démontrent un risque accru de mortinatalité chez les fœtus petits pour l'âge gestationnel (PAG). Pareille association a été confirmée par des études prospectives. Une méta-analyse récente a révélé un pourcentage de risque attribuable au RCIU à population de 23% [1].

Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette association entre mortinatalité et RCIU. En effet, le RCIU constitue un marqueur de l'insuffisance utéro-placentaire. La diminution de la fonction placentaire, en rapport avec un développement anormal, des lésions ou les deux à la fois, entraîne une diminution du flux sanguin, de l'oxygène et des nutriments vers le fœtus. Cela entraîne à son tour une diminution de la croissance fœtale. Les maladies d'origine maternelle associées à une insuffisance utéro-placentaire, telles que l'hypertension artérielle (HTA), le diabète, les maladies rénales et le lupus érythémateux disséminé sont associées au RCIU. Le tabagisme est également lié aux RCIU par une diminution du débit sanguin placentaire. Les RCIU sont également associés à d'autres affections liées à la mortinatalité, notamment des anomalies génétiques fœtales, des anomalies congénitales, les grossesses multiples et des infections telles que l'infection à cytomégalovirus [1].

D'autres causes de mortinatalité sont bien connues :

- antécédent de mort fœtale in utero (29%) ;
- hémorragie antepartum et intrapartum(11%) ;
- pathologies placentaires (12%);
- pathologies maternelles : diabète, HTA (10,3%);
- anomalies congénitales (14 -19%) ;
- infections materno-fœtales [10].

Plusieurs travaux ont montré que les causes médicales de la mortinatalité en Afrique étaient principalement les dystocies, les hémorragies placentaires, les complications funiculaires, l'infection amniotique et les affections maternelles au cours de la grossesse. Ce sont les mêmes causes contre lesquelles il a été possible de lutter avec succès dans les pays industrialisés. Les actions sanitaires mises en œuvre par ces pays pour réduire le niveau de mortinatalité ont été essentiellement le renforcement de la surveillance médicale des femmes enceintes et l'amélioration de la surveillance de l'accouchement. Ces actions semblent avoir permis de contrôler deux facteurs principaux reconnus comme responsables des médiocres résultats en périnatalité : l'insuffisance de la surveillance prénatale et les lacunes dans la prise en charge médicale et chirurgicale de la gravido-parturition [7].

Une métanalyse de Kikhela et al. a porté sur les facteurs de risque de la mortinatalité en Afrique avec des données publiées par vingt pays. Les facteurs retenus: l'âge maternel inférieur à 20 ans et supérieur à 35 ans, la grande

multiparité (cinq accouchements ou plus), les antécédents obstétricaux médiocres, l'analphabétisme, le faible niveau socio-économique, l'absence de consultation prénatale (CPN), les complications de l'accouchement et le faible poids à la naissance. Les résultats de ces études étaient surtout descriptifs, il n'a pas été recherché une association statistique entre ces facteurs et la mortinatalité [11]. Les auteurs Watts et Harris ont mené une enquête cas-témoin en milieu hospitalier. L'absence d'analyse de tiers facteurs affecte la validité de cette étude [12].

L'âge maternel supérieur ou égal à 35 ans et l'obésité sont également des facteurs de risque selon Flenady V, Koopmans L, Middleton P, et al [14].

L'augmentation de l'âge de la mère est associée à un risque accru de mortinatalité; plus la femme est âgée, plus le risque de mortinatalité est grand [14]. En règle générale, le risque est accru chez les femmes âgées de 35 ans par rapport à celles âgées de 20 à 34 ans [14]. L'association entre l'âge maternel avancé et la mortinatalité persiste, même après contrôle des anomalies génétiques et des affections médicales concomitantes (telles que l'hypertension et le diabète) [14]. Le mécanisme de mortinaissance chez ces femmes est inconnu. Le taux de grossesse chez les femmes âgées de 35 ans a augmenté. Entre 1990 et 2009, le taux de grossesse chez les femmes âgées de 35 à 39 ans est passé de 57 à 77 pour 1 000 femmes et celui des femmes de 40 à 44 ans est passé de 11 à 19 pour 1 000 femmes aux États-Unis [14].

L'obésité maternelle, définie comme un indice de masse corporelle (IMC)> 30 kg / m<sup>2</sup> avant la grossesse, représente un facteur de risque majeur et potentiellement modifiable de mortinatalité. Aux États-Unis, la prévalence de l'obésité est en augmentation : en 2014, 38,3% des femmes étaient obèses, dont 34,4% des femmes âgées de 20 à 39 ans. L'obésité augmente le risque de troubles hypertensifs et de diabète. Cependant, même en tenant compte de ces facteurs, il existe une association significative entre l'augmentation de l'IMC et la mortinatalité. L'obésité confère un risque de mortinatalité multiplié par 1,3 par rapport à celui observé chez les femmes de poids normal [14].

#### **4. Classifications de la mortinatalité**

La classification est décrite comme une construction organisant systématiquement des entités similaires avec des critères établis ou des caractéristiques différentes. Le but de la classification est la gestion de l'information, comprenant la saisie, le stockage et la récupération de l'information [15].

La classification des décès périnatals est donc une organisation systématique des décès en fonction des informations connues à leur sujet afin de faciliter le processus de gestion de l'information.

La classification de la mortalité périnatale permet de mettre en évidence des tendances sur l'impact des causes de mortalité. Elle peut aider dans l'audit de la gestion de la santé périnatale en analysant les facteurs non conformes au processus de traitement et peut mettre en exergue les problèmes de prévention et de recherche [16].

Un ensemble de données soigneusement classées sur la mortalité périnatale permet de conserver les informations les plus importantes sur les causes de décès. Ces informations sont nécessaires à l'élaboration de politiques en matière de soins de santé, la surveillance et les comparaisons internationales aux services cliniques et la recherche [15].

Différents systèmes de classification ont été conçus pour différentes raisons avec différentes approches, définitions, niveaux de complexité et disponibilité des directives [15].

D'après Gordjin et al. cette classification doit consister à une approche systématique répondant à 3 questions : quand (le moment de la mort fœtale), quoi (les conditions cliniques associées à la mort fœtale) et pourquoi (la cause retenue de mortalité) [16].

Frøen et al. ont proposé une classification en 9 items avec pour objectif général la catégorisation des informations pour comprendre les raisons des décès et développer des stratégies pour les prévenir mais également identifier les situations à risque, quantifier la part des causes de décès tout en assurant l'information des parents et la formation des cliniciens à travers l'audit, l'épidémiologie et la recherche.

La classification CODAC comprend les causes de la mortalité périnatale et les facteurs associés (Tableau 1) [15].

**Tableau I : Causes de mortalité périnatale et facteurs associés [15]**

0	Infection	02	Paludisme
		04	Syphilis
		05	Streptocoque B
		06	Bactérie de la flore vaginale
1	Neonatal	11	Extrême prématurité
		13	Cardio-respiratoire
		19	Infection
2	Intrapartum	23	Anomalies présentation
		25	Dystocies
		26	Prématurité extrême
		29	Inconnu
3	Anomalies congénitales	31	Système nerveux central
		32	Cardio-vasculaire
		37	Trisomies
4	Facteur fœtal	43	Allo-immunisation
		47	Hydrops d'origine inconnue
5	Cordon	51	Nœuds
		52	Circulaire
		53	Insertion anormale
6	Placenta	63	Hématome rétroplacentaire
		64	Thrombi et infarctus
7	Facteur maternel	71	Hypertension artérielle
		73	Diabète
		79	Infection
8	Inconnu	81	Inconnu
		85	Inexpliqué
		86	Inclassable
		86	Inclassable
9	Interruption grossesse	91	Anomalie congénitale
	de	94	Pathologie fœtale
		96	Pathologie maternelle
		8	Anomalies fœtales associées
			81 PAG
			83 grossesse multiple
			89 soins suboptimaux
		9	Anomalies maternelles associées
			91 Antécédent obstétrical
			92 Tabagisme
			95 Pauvreté

Si le niveau II n'est pas renseigné, il prend par défaut la valeur 0

Après une revue de la littérature et les généralités sur la mortinatalité, nous présentons dans la deuxième partie notre étude à travers les objectifs, les résultats, les conclusions et les recommandations.



## **DEUXIÈME PARTIE: NOTRE ETUDE**

## **1. Objectifs de l'étude**

### **1.1. Objectif général**

L'objectif de cette étude était de mener une enquête épidémiologique sur la mortalité et ses causes au CSPMS.

### **1.2. Objectifs spécifiques**

Les objectifs spécifiques étaient les suivants :

- déterminer l'incidence de la mortalité au CSPMS ;
- décrire le profil des patientes ;
- estimer les indicateurs de mortalité fœtale et néonatale ;
- identifier les facteurs associés.

## **2. Site de l'étude**

Notre étude s'est déroulée au Centre de Santé Philippe Maguilen Senghor (CSPMS) du District-Ouest de Dakar. Ce district couvre les communes d'arrondissement de Mermoz, Sacré Cœur, Ngor, Ouakam et Yoff.

Le District-Ouest couvre une superficie de 32 km<sup>2</sup> avec une population de 225 100 habitants dont 51 773 femmes en âge de reproduction.

Le CSPMS est le Centre de Santé de référence du District-Ouest. Il a été inauguré le 07 juin 1984.

A la suite du redéploiement du personnel de la Maternité de la Clinique Gynécologique et Obstétricale (CGO) du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Aristide Le Dantec de Dakar, il est passé du niveau I au niveau II et, depuis 2011, des interventions chirurgicales y sont régulièrement pratiquées.

Au moment de notre étude, le service de Gynécologie-Obstétrique du CSPMS comprenait une salle d'accouchement avec cinq lits de travail, une unité d'hospitalisation dotée de 32 lits, une unité de consultations externes et d'échographie composée de 4 bureaux, un bloc opératoire avec deux salles (urgence et chirurgie programmée), une salle d'aspiration manuelle intra-utérine (AMIU), une salle de réveil de 8 lits faisant office d'unité de réanimation, et une unité de néonatalogie dotée de 4 berceaux et 2 couveuses.

Le personnel était constitué d'un Professeur Titulaire, d'un Professeur Agrégé, d'un Maître-assistant, de 4 praticiens hospitaliers (2 en gynécologie-obstétrique, 1 anesthésiste réanimateur et une pédiatre). Ce personnel est secondé par des groupes d'étudiants inscrits dans le Diplôme d'Etudes Spéciales en Gynécologie-Obstétrique.

Y sont menées, des activités de soins et de recherche : la recherche en santé de la reproduction a fait de l'objet de plusieurs mémoires de spécialisation et thèses de doctorat en médecine.

### **3. Méthodologie**

#### **3.1. Type d'étude et période d'étude**

Nous avions mené une étude analytique, observationnelle, réalisée sur une cohorte historique d'une durée de 8 années : Janvier 2011 à Décembre 2018.

#### **3.2. Population d'étude**

##### **- Critères inclusion**

Tous les accouchements enregistrés au cours de la période d'étude étaient inclus.

##### **- Critères exclusion**

N'étaient donc pas incluses, les grossesses de moins de 22 semaines d'aménorrhée (SA) ou les fœtus pesant moins de 500 grammes (gr) correspondant à un avortement. Etaient exclus également les cas où l'état fœtal n'était pas précisé.

#### **3.3. Outils de collecte**

Les données étaient recueillies à partir d'un logiciel Filemaker. Les équipes procédaient à un enregistrement quotidien, plus ou moins complet, des dossiers cliniques.

#### **3.4. Variables étudiées**

Nous avions étudié :

- Parité ;
- Age maternel.

Les pathologies associées à la mortalité

- Hypertension artérielle ;
- Hématome rétro placentaire ;
- Diabète ;
- Asphyxie périnatale ;
- Grossesses multiples ;
- Anomalies du cordon et des annexes ;
- Présentations vicieuses.

### **3.5. Définitions opérationnelles des termes**

- **Accouchement** : C'est l'ensemble des phénomènes qui aboutissent à l'expulsion, par les voies naturelles d'un ou de plusieurs fœtus, parvenus à maturité ou à l'âge de la viabilité [17].
- **Mort-né** : Tout enfant n'ayant manifesté aucun signe de vie à la naissance est considéré mort-né. Les mort-nés ante partum surviennent avant le déclanchement. Les morts per partum ou intra partum surviennent au cours du travail [25].
- **Age maternel avancé** est défini comme un âge supérieur ou égal à 35 ans à l'accouchement [10].
- **L'hypertension artérielle (HTA)** gravidique était définie par une tension artérielle supérieure ou égale à 140/90 de manière isolée, la prééclampsie, associant à l'HTA une protéinurie supérieure à 0,3 g/24 h et survenant au delà de 20 semaines d'aménorrhée [10].
- **Primipares** : sont les femmes admises pour leur premier accouchement. Celles qui avaient accouché auparavant d'un nouveau-né d'une grossesse supérieure ou égale à 22 semaines étaient qualifiées de **multipares**.
- Toute présentation autre que celle du sommet est qualifiée de **présentation anormale**.
- **L'hématome rétroplacentaire (HRP)** est défini par un décollement prématuré du placenta normalement inséré [5].
- Le terme « **petit pour l'âge gestationnel (PAG)** » est défini par un poids de naissance inférieur au 10ème percentile [10].
- **L'accouchement prématué** avant 37 SA
- **La mort fœtale in utero** correspond à l'arrêt de l'activité cardiaque fœtale au-delà de 22 semaines d'aménorrhée [5].
- **La mortalité périnatale** associe le nombre de mortinassances (naissance après 22 semaines d'aménorrhée d'un fœtus sans vie) et les décès néonatals précoces (décès nouveau-né de moins d'une semaine) [5].

### **3.6. Analyses des données**

Les données recueillies étaient analysées à l'aide des logiciels SPSS 20.0 et R Studio version 1.1.383.51. Nous avions étudié les distributions des variables quantitatives et calculer les fréquences des données qualitatives. Les tests statistiques étaient réalisés selon les types de variables, la taille de l'échantillon et des sous-échantillons.

Nous avons recherché une association, en analyse brute, entre différents facteurs et la mortalité. Dans tous les cas le risque d'erreur de première espèce alpha était fixé à 0,05.

## 4. Résultats

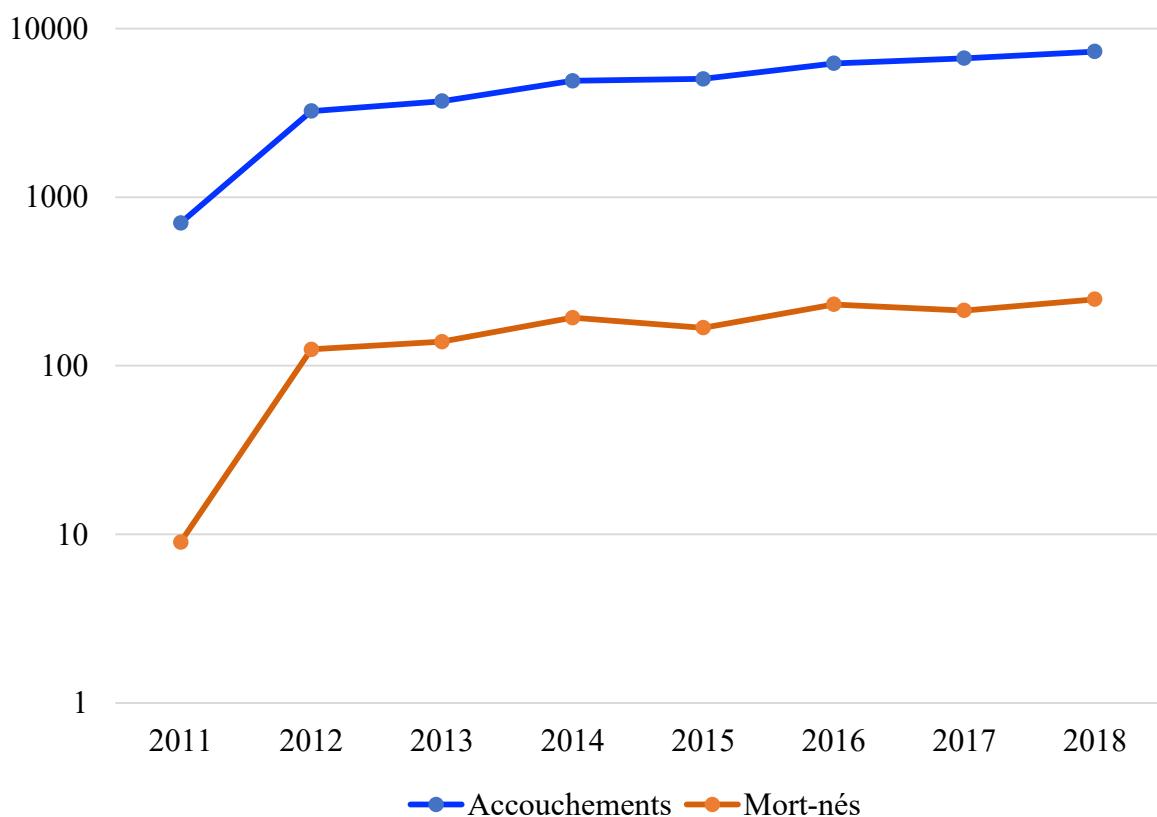
### 4.1. Résultats descriptifs

#### 4.1.1. Incidence de la mortinatalité au CSPMS

Durant ces 8 années, 37802 dossiers de naissances étaient enregistrés et exploités. La mortinatalité était de 1326. Le taux de mortinatalité était donc de 35 pour 1000 naissances.

Le taux de mortinatalité évoluait avec le nombre d'accouchement.

Durant la période de l'étude, le nombre de mortinaissances a progressé parallèlement avec le nombre de naissance partant de 9 cas soit 0,7% en 2001 à 248 cas soit 18,7% en 2018 (Figure 2).



**Figure 2 :** Evolution de mortinatalité en fonction des années

#### 4.1.2. Type de mortinatalité

Les mortinaissances ante partum (81,4%) étaient plus nombreuses que celles intra partum (16,6%) et étaient dues à une mauvaise prise en charge des pathologies de la grossesse.

**Tableau II : Type de mortinatalité**

Mortinaissance	Effectif (n)	Pourcentage (%)
<b>Mort ante partum</b>	1079	81,4
<b>Mortalité intra partum</b>	247	16,6
<b>Total</b>	<b>1326</b>	<b>100</b>

#### 4.1.3. Association entre âge maternel et état fœtal

Il existait une association entre le jeune âge (moins de 35 ans) et la mortinatalité soit 81,8%. En revanche l'association entre l'âge avancé plus de 35 ans de la gestante et la mortinatalité n'était pas vérifiée contrairement à la littérature (RR=1,3, IC 95%=[1,1-1,5], *p-value*= 0,000) (Tableau VII).

**Tableau III : Association Age maternel et état fœtal**

Tranche d'âge	Etat Fœtal	Mort-né	Vivant
		n(%)	n(%)
<b>Moins 35 ans</b>		1085 (818)	31072 (85,2)
<b>≥ 35 ans</b>		241 (182)	5385 (14,8)
<b>Total</b>		1326 (100,0)	36457 (100,0)

#### 4.1.4. Association Parité et mortinatalité

Nous avions observé une même répartition des mort-nés et des enfants vivants dans les 2 groupes multipares et primipares.

**Tableau IV : Association Parité et Mortinatalité**

Parité	Etat Fœtal	Mort-né	Vivant
		N (%)	N (%)
<b>Primipare</b>		519(39,1)	14256 (39,1)
<b>Multipare</b>		807 (60,9)	22201 (60,9)
<b>Total</b>		1326 (100)	36457 (100)

#### 4.1.5. Indicateurs de mortinatalité

##### 4.1.5.1. Rapports proportionnels de mortalité

Les pathologies les plus en cause dans la mortinatalité étaient l'HTA, HRP et les autres présentations vicieuses, les anomalies du cordon et la SFA.

**Tableau V : Rapports proportionnels de mortalité**

Pathologie	Effectif (n)	Pourcentage (%)
<b>HTA*</b>	135	10,2
<b>HRP**</b>	269	20,3
<b>Placenta prævia</b>	16	1,2
<b>SFA***</b>	41	3,1
<b>Diabète</b>	35	2,6
<b>Autres présentations</b>	147	11,1
<b>Hydramnios</b>	13	0,1
<b>Post terme</b>	49	3,7
<b>Malformation</b>	6	0,5
<b>Procidence cordon</b>	21	1,5
<b>Circulaire cordon</b>	11	0,8
<b>Cause inconnue</b>	49	3,7

HTA\* = hypertension artérielle, HRP\*\* = hématome rétro- placentaire, SFA\*\*\* = souffrance fœtale aiguë.

**Tableau VI :** Rapport proportionnels de mortinatalité selon la classification de Froen

<b>0</b>	Infection	<b>02</b> Paludisme <b>04</b> Syphilis <b>05</b> Streptocoque B <b>06</b> Bactérie de la flore vaginale
<b>1</b>	Neonatal	<b>11</b> Extrême prématurité <b>13</b> Cardio-respiratoire <b>19</b> Infection
<b>2</b>	Intrapartum	<b>23</b> Anomalies présentation : <b>11,1%</b> <b>25</b> Dystocies <b>26</b> Prématurité extrême <b>29</b> Inconnu
<b>3</b>	Anomalies congénitales	<b>31</b> Système nerveux central <b>32</b> Cardio-vasculaire <b>37</b> Trisomies
<b>4</b>	Facteur fœtal	<b>43</b> Allo-immunisation <b>47</b> Hydrops d'origine inconnue
<b>5</b>	Cordon	<b>51</b> Nœuds <b>52</b> Circulaire : <b>2,3 %</b> <b>53</b> Insertion anormale : <b>1,2%</b>
<b>6</b>	Placenta	<b>63</b> Hématome rétroplacentaire : <b>20,3%</b> <b>64</b> Thrombi et infarctus
<b>7</b>	Facteur maternel	<b>71</b> Hypertension artérielle : <b>10,2%</b> <b>73</b> Diabète : <b>2,6 %</b> <b>79</b> Infection
<b>8</b>	Inconnu	<b>81</b> Inconnu : <b>3,7 %</b> <b>85</b> Inexpliqué <b>86</b> Inclassable <b>86</b> Inclassable
<b>9</b>	Interruption de grossesse	<b>91</b> Anomalie congénitale : <b>0,5%</b> <b>94</b> Pathologie fœtale <b>96</b> Pathologie maternelle
		<b>8</b> Anomalies fœtales associées 81 PAG 83 grossesse multiple 89 soins suboptimaux  <b>9</b> Anomalies maternelles associées 91 Antécédent obstétrical 92 Tabagisme 95 Pauvreté

Nous avons utilisé dans tableau VI, le système CODAC afin de classer les causes de mortinatalité retrouvées dans notre étude. Ceci met en évidence les difficultés de comparaison et d'exploitation des données en l'absence d'un système unique codifié.

#### 4.1.5.2. Létalité spécifique

Nous avions observé que 52% des parturientes qui présentaient une HRP avaient accouché des mort-nés. Environ 24% des accouchements prématurés étaient compliqués d'une mort fœtale. Dans les cas d'anomalies du cordon, 20% des parturientes avaient accouché de mort-nés.

**Tableau VII : Létalité spécifique des pathologies**

Etat Fœtal Pathologie	Vivant N (%)	Mort-né N (%)
<b>HTA</b>	1546 (92)	135 (8)
<b>HRP</b>	250 (48,2)	269 (51,8)
<b>Placenta prævia</b>	192 (92,3)	16 (7,7)
<b>SFA</b>	2340 (98,3)	41 (1,7)
<b>Diabète</b>	725 (95,4)	35 (4,6)
<b>Autres présentations</b>	2053 (93,3)	147 (6,7)
<b>Hydramnios</b>	71 (84,5)	13 (15,5)
<b>Post terme</b>	1453 (96,7)	49 (3,3)
<b>Prématurité</b>	1932 (75,9)	612 (24,1)
<b>Malformation</b>	28 (82,4)	6 (17,6)
<b>Procidence cordon</b>	90 (81,1)	21 (18,9)
<b>Circulaire cordon</b>	593 (98,2)	11 (1,8)

#### 4.2. Résultats analytiques

##### 4.3.1. Association entre âge maternel et mortinatalité

Les mères âgées de 35 ans ou plus avaient un risque d'accoucher d'un enfant mort-né accru de plus de 1,3 (RR=1,3, IC 95%=[1,1-1,5], *p-value*= 0,000).

**Tableau VIII : Association âge Maternel et mortinaissance**

	Mort-né N (%)	Vivant N (%)	RR	IC95%	P
<b>Moins 35 ans</b>	1085 (3,4)	31072 (96,6)	-		
≥	241 (4,3)	5385 (95,7)	1,3	[1,1 ;1,5]	0,000
<b>Total</b>	1326 (100)	36457 (100)			

#### 4.3.2. Parité et mortinaissance

Il n'existait pas de risque de mortinaissance entre les primipares et les multipares ( $RR=1,3$ , IC 95% = [0,9-1,1],  $p\text{-value}= 0,501$ ).

**Tableau IX : Association entre parité et mortinaissance**

	Mort-né N (%)	Vivant N (%)	RR	IC95%	p
<b>Primipares</b>	519 (3,5)	14256 (96,5)	-		
<b>Multipare</b>	807 (3,5)	22201 (96,5)	1,3	[0,9 ; 1,1]	0,501
<b>Total</b>	1326 (100)	36457 (100)			

#### 4.3.3. Type de grossesse et mortinaissance

Les patientes qui présentaient une grossesse multiple avaient un risque de 0,7% de mort-nés ( $RR=0,7$ , IC 95% = [0,5-0,9],  $p\text{-value}= 0,022$ ).

**Tableau X : Association entre type de grossesse et mortinaissance**

	Mort-né N (%)	Vivant N (%)	RR	IC95%	p
<b>Unique</b>	1299 (3,5)	35350 (96,5)	-		
<b>Multiple</b>	27 (2,4)	1107 (97,6)	0,7	[0,5 ; 0,9]	0,022
<b>Total</b>	1326 (100)	36457 (100)			

#### 4.3.4. Mode d'admission et mortinaissance

Le mode d'admission à domicile était un facteur protecteur car le risque était de 0,4% d'avoir une mortinaissance ( $RR=0,4$ , IC 95% = [0,3-0,5],  $p\text{-value}= 0,000$ ).

**Tableau XI : Mode d'admission et mortinaissance**

	Mort-né N (%)	Vivant N (%)	RR	IC95%	P
<b>Transfert</b>	451 (6,7)	6283 (93,3)			
<b>Domicile</b>	875 (2,8)	30174 (97,2)	0,4	[0,3 ; 0,5]	0,000
<b>Total</b>	1326 (100)	36457 (100)			

#### 4.3.5. Association entre terme de la grossesse et mortinaissance

Il a été noté un risque de mortinatalité 15 fois plus important en cas d'accouchements prématurés comparé aux accouchements à terme. (RR=15,3, IC 95%=[13,6-17,2], *p-value*= 0,000).

**Tableau XII : Association terme de la grossesse et mortinaissance**

	Mort-né N (%)	Vivant N (%)	RR	IC95%	P
<b>Terme</b>	714 (2,0)	34525 (98)			
<b>Pré-terme</b>	612 (24,1)	1932 (75,9)	15,3	[13,6 ; 17,2]	0,000
<b>Total</b>	1326 (100)	36457 (100)			

## **5. Discussion**

Au cours de la période d'étude de 8 ans, sur les 37802 accouchements survenus à la maternité du CSPMS avec 19 cas non précisés, nous avons enregistré 1326 cas de mortinissance soit 35 pour mille.

En Afrique, différentes études effectuées sur la mortalité périnatale montrent des taux semblables au notre.

Ainsi : en Côte d'Ivoire le taux de mortalité périnatale était de 52,5‰ entre 1994 et 1999 [18] et au Sénégal 41,3‰ selon la même source [18].

Au Mali, le taux de mortalité périnatale est de 50,2‰ selon l'EDSM-III en 2001[19].

Dans les pays développés, les taux de mortalité périnatale sont très faibles avec 6,5‰ en France [20] et 3,65‰ en Finlande [20] en 1999.

Ces taux de mortalité périnatale retrouvés dans les pays en voie de développement montrent l'effort qui reste à fournir pour une réduction importante de la mortalité périnatale qui demeure encore un réel problème de santé publique.

### **5.1. Incidence**

De Janvier 2011 à décembre 2018, l'étude menée à la maternité du CSPMS permet de recenser 1327 mort-nés sur 37802 naissances avec 19 cas qui ont un état fœtal non précisé soit un taux de mortalité de 35‰.

La mortalité néonatale reconnue comme un fléau mondial. Les causes sont nombreuses et il peut y avoir une intrication de plusieurs facteurs. Les trois principales causes directes de mortalité néonatale en Afrique sont par ordre de grandeur, la prématurité, l'infection néonatale et l'asphyxie néonatale [25]. Dans notre étude, les étiologies prédominantes étaient par ordre de fréquence les suivantes : HRP, HTA, la prématurité et les autres présentations vicieuses.

### **5.2. Age maternel**

La mortalité périnatale est significativement plus élevée chez les patientes de 35 ans et plus, qu'il s'agisse de la mort fœtale in utero ou de la mort fœtale perpartum. Le risque de mortalité était multiplié par 1,3 chez les parturientes de plus de 35 ans (Tableau VII). (RR=1,3, IC 95%=[1,1-1,5], p-value= 0,000).

Un âge maternel de 35 ans et plus est associé à une augmentation de 65% du risque de mortalité et représente plus de 4 000 mort-nés dans les pays à revenu élevé chaque année [21].

Le risque cumulatif global de mortinatalité ante partum tout au long de la grossesse pour les femmes de tous les âges est de 6,5‰. Les risques cumulés de mortinaissance pour les femmes de moins de 35 ans, de 35 à 39 ans et de plus de 40 ans sont respectivement de 6,2, 7,9 et 12,8 au Royaume Uni [21].

Les femmes de plus de 40 ans ont le même risque de mortinaissances à 39 semaines que les femmes âgées de 25 à 29 ans à 41 semaines [21].

Dans notre étude, l'incidence de la mortalité périnatale est également plus élevée chez les femmes de 35 ans et plus. Il est important d'intégrer ce risque afin d'adapter le management de l'accouchement à terme.

### **5.3. Hypertension artérielle**

Dans notre étude le taux d'HTA de 10,2 % qui est comparable à celui de Monnier [22] qui a mis en évidence que 11,22 % des morts in utero sont dues à l'HTA.

Une étude canadienne conclut à un risque accru de troubles hypertensifs (y compris l'hypertension gravidique et la prééclampsie), après ajustement sur les maladies préexistantes de la mère chez les femmes de plus de 35 ans (rapport de cote ajusté de 2,32) et chez les femmes de plus de 40 ans (rapport de cote ajusté 3,55) [21].

Nous pensons que l'absence et la faible qualité des CPN est en rapport avec le taux élevé d'HTA parmi les étiologies de mort fœtale liées:

- au non dépistage des grossesses à risque d'HTA ;
- à la mauvaise prise en charge de l'association HTA et grossesse ;
- à la non référence de l'association HTA et grossesse vers un personnel de qualité.

Une surveillance rigoureuse par le dépistage systématique et la prise en charge précoce de l'HTA pendant la grossesse pourrait éviter la survenue des complications qui sont fatales pour le fœtus. Il convient également de mener études étiologiques d'HTA dans notre contexte pour des campagnes préventives.

### **5.4. Hématome rétroplacentaire**

Il s'agit d'une des urgences obstétricales les plus redoutées de par sa gravité et du caractère souvent rapide et imprévisible de sa survenue. Il est responsable d'une morbi-mortalité importante : RCIU, prématurité, mort

Fœtale *in utero*. Le rapport HRP mortinatalité est 20,2% dans notre étude. Son caractère foeticide est reconnu par tous [23].

La mort fœtale en cas d'HRP est due au décollement expansif du placenta entraînant l'anoxie.

### **5.5. Anomalies du cordon**

Au cours de notre étude 20,1 % de ces décès fœtaux sont dus à des anomalies funiculaires (des circulaires au cou et de procidence du cordon)

Certains auteurs [24] s'accordent sur la responsabilité des procidences du cordon dans la mort fœtale in utero.

D'autres pensent que le diagnostic des anomalies funiculaires à l'échographie pourrait éventuellement aboutir à leur prévention. Ces décès fœtaux sont presque toujours de diagnostic tardif et imprévisible. [24]

### **5.6. Prématurité**

Le rapport de mortinatalité prématurité représente 24,1 % dans notre étude qui documente une association entre la prématurité et la mortinatalité. Le faible poids de naissance est sous l'influence des affections maternelles au cours de la grossesse et des déficiences nutritionnelles maternelles. Ces enfants, prématurés ou hypotrophes, meurent facilement dans les accouchements dystociques et représentent la majorité des morts fœtales in utero des pathologies gravidiques [25].



## **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

La naissance d'un fœtus viable mort est donc une tragédie pour les familles mais aussi pour les cliniciens. On estime à 3,2 millions le nombre d'enfants mort-nés à 28 semaines ou plus de gestation chaque année dans le monde. En outre, environ 98% des mortinaiances surviennent dans des pays à revenu faible ou intermédiaire.

Les déterminants de la mortalité périnatale sont imputés aux caractéristiques sociodémographiques des patientes, aux maladies associées à la grossesse et aux soins dispensés pendant la grossesse, l'accouchement, et le post-partum immédiat

Le risque de mortinaiance pendant l'accouchement est 24 fois plus élevé pour une femme africaine que pour une femme vivant dans un pays à revenu élevé. Les causes les plus communes de mortinaiance et des troubles maternels connexes sont semblables à celles qui causent le décès des mères et des nouveau-nés après l'accouchement

Nous avions mené une étude analytique, observationnelle, réalisée sur une cohorte historique d'une durée de 8 années : de Janvier 2011 à Décembre 2018 afin de déterminer le taux et l'impact des facteurs associés à cette mortinaiance qui est un problème majeur pour les familles et la société.

Nous avons étudié le profil démographique de la mère (parité ; âge.) et les pathologies associées à la mortinatalité (hypertension artérielle, hématome rétro placentaire, prématurité, grossesse multiples, anomalies du cordon et les présentations fœtales).

Du point de vue des résultats, l'étude excluait 19 dossiers dans lesquels l'état fœtal n'était pas précisé. Durant ces 8 années, 37802 dossiers étaient enregistrés et exploités. La mortinatalité était de 1326. Le taux de mortinatalité était donc de 35 pour 1000 naissances.

Durant la période de l'étude, le nombre de mortinaiance a progressé parallèlement avec le nombre de naissance passant de 70‰ en 2001 à plus de 187‰ en 2018

Les mortinaiances ante partum représentaient la grande majorité des cas soit 814‰ ;

Il existait une association entre le jeune âge (moins de 35 ans) et la mortinatalité soit 818‰. En revanche l'association entre l'âge avancé de la gestante et la mortinatalité n'était pas vérifiée en l'espèce contrairement à la littérature.

Nous avons observé une même répartition des mort-nés et des enfants vivants dans les 2 groupes multipares et primipares.

Les rapports proportionnels de mortalité étaient plus importants dans les pathologies telles HTA (10,2%), HRP (20,3%) et les autres présentations vicieuses (11,1%).

L'identification de facteurs de risque modifiables et la conscientisation de la population peut contribuer à prévenir ces pertes de grossesse

La mortinatalité demeure préoccupante malgré les efforts des autorités sanitaires dans le cadre de la lutte contre la mortalité maternelle et néonatale.

Cependant, une surveillance rigoureuse et régulière de la grossesse et du travail d'accouchement dans les structures socio-sanitaires permettra une amélioration de ce pronostic. Cela nécessite une forte implication des autorités sanitaires, des professionnels de la santé, de la population en vue de diminuer le taux de mortinatalité.

Le constat de notre étude nous amène à formuler les recommandations suivantes :

#### **Aux autorités sanitaires :**

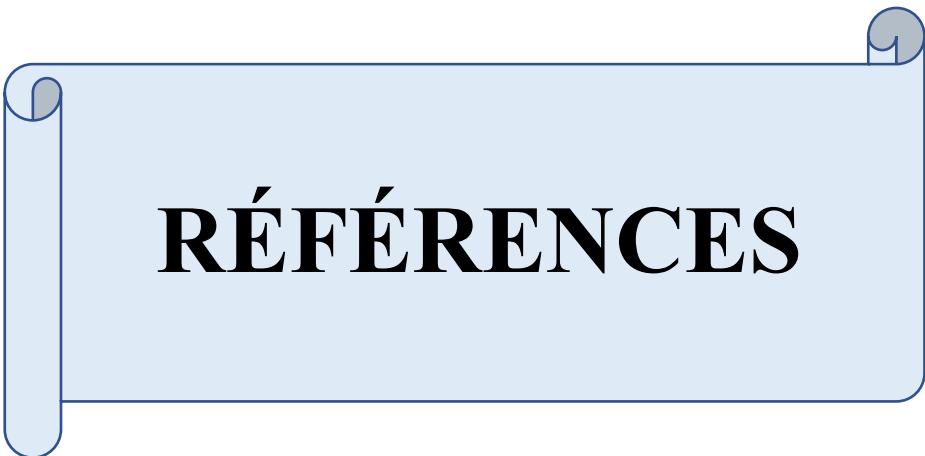
- Assurer et veiller à la formation médicale continue du personnel ;
- Mettre à disposition des moyens matériels et financiers pour la recherche et la formation ;
- Evaluer et les différentes classifications.

#### **Au personnel de santé**

- Reconnaître et transférer s'il le faut les patientes à risque de complication(s) périnatales(s) ;
- Améliorer la qualité des CPN ;
- Mener des activités d'information, d'éducation et de communication des femmes en âge de procréer sur la grossesse et l'accouchement.

#### **A la population**

- Suivre régulièrement les CPN ;
- Participer activement aux CPN en s'informant auprès du personnel.



# RÉFÉRENCES

- 1. Silver Robert.** Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology 2018 (In press) 1-14].
- 2. Mulongo Mbarambaraa P, Kajemba Namukurub, F Kyambikwa Bisangamoc C, Mansukad M.** Facteurs associés à la mortalité périnatale à l'hôpital Dr Rau/Ciriri. Journal de pédiatrie et de puericulture 2015 ; 18 : 109-113].
- 3. Frøen JF, Cacciatore J, McClure EM, et coll., pour The Lancet's Stillbirths Series steering committee.** Stillbirths: why they matter. Lancet 2011; 377(9774):1353-66].
- 4. Kelley, M. C., Trinidad, S. B. (2012).** Silent loss and the clinical encounter: Parents' and physicians' experiences of stillbirth-a qualitative analysis. BMC Pregnancy and Childbirth, 2012; 12.: 249-251].
- 5. Merger R, Lévy J, Melchior J.** Mortalité périnatale. Tiré de Précis d'obstétrique, 6e édition Paris 2001 : 561-563].
- 6. Meda N, Traoré GS, Meda HA, Curtis V, Cousens SN, Mertens TE.** La mortinatalité au Burkina Faso : facteurs de risque en milieu urbain de Bobo-Dioulasso, Ann. Soc. Belge Méd. trop. 1991, 71, 307-316]
- 7. OMS :** Manuel de la classification statistique internationale des maladies, traumatismes et causes de décès, 9è révision, Genève, OMS 1977, Vol.1].
- 8. Edouard L.** Epidémiologie de la mortalité périnatale, Rapp. trimest. statist. sanit. mond., 1985, 38, 289-301.
- 9. Cousens S, Stanton C, Blencowe H, et al.** National, regional, and worldwide estimates of stillbirth rates in 2009 with trends since 1995: a systematic analysis. Lancet 2011; 377(9774):1319-30
- 10. Walker Kate, Bradshaw Lucy, Bugg George J, Thornton Jim G.** Causes of antepartum stillbirth in women of advanced maternal age. European Journal of Obstetrics and Gynecology and reproductive Biology 2016 ; 197 :86-90].
- 11. Nzita Kikhela D.** La mortalité périnatale en Afrique Noire : Niveaux, Tendances et Facteurs de risque. Etude de la Population Africaine, 1988, 1, 26-60.
- 12. Watts T, Harris RR.** A case-control study of stillbirths at a teaching Hospital in Zambia, 1979-80: antenatal factors. Bulletin of the World Health Organization, 1982, 60, 63-65.
- 13. Page Jessica M, Silver Robert M.** Interventions to prevent stillbirth. Seminars in Fetal and Neonatal Medicine 2017; 22 :135-145.

- 14. Flenady V, Koopmans L, Middleton P, et al.** Major risk factors for stillbirth in high-income countries: a systematic review and meta-analysis. Lancet 2011; 337: 1331-40
- 15. Frøen J Frederik, Pinar Halit, Flenady Vicki.** Causes of death and associated conditions (Codac) – a utilitarian approach to the classification of perinatal deaths. BMC Pregnancy and Childbirth 2009; 9 (22) :1-12.
- 16. GordijnSanne J, KortewegFleurisca J, Erwich Jan Jaap.** A multilayered approach for the analysis of perinatal mortality using different classification systems. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology 2009 ; 144 :99-104
- 17. Pratiquemédico-chirurgicale Tome 1, 1953, P 48**
- 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 ; 33 : 63-68.
- 19. EDSM-III 2001** Mort-nés, décès néonatals précoces, taux de mortalité périnatale pour la période des cinq années précédant l'enquête par certaines caractéristiques socio-démographiques 2001 ; 3 : 173-176.
- 20. Pr. Uzan S. et Bréart G.** Rapport d'enquête nationale périnatale "in" Etudes et résultats (DREES) 1998.
- 21. Walker KF, Thornton JG.** Advanced maternal age. Obstet Gynecol Reprod Med 2016;26:354-7.
- 22. Monnier J C, Patey Savatier P, Ognin C, Lancia B, Vinatier D.** Avenir obstétrical des femmes ayant un antécédent de mort in utero 62 cas relevés en 1977-1982. Revue Fr gyneco-obstétrique 1983 ; 78 (12) : 781-784.
- 23. Moutongo FAE.** Mort foetale in utero dans le service de gynéco-obstétrique de l'hôpital national du point G de 1992-1999. Thèse de médecine Bamako 2000n°95 P M 113.
- 24. Meda N, Traoré GS, Meda HA, Curtis V, Cousens SN, Mertens TE.** La mortinatalité au Burkina Faso : facteurs de risque en milieu urbain de Bobo-Dioulasso, Ann. Soc. belge Méd. trop. 1991, 71, 307-316
- 25. Traore Aïssata Konate.** Mortinatalité à la maternité de l'Hôpital de Sikasso. Thèse Méd. Université de Bamako. Mali 2008-2009

**MORTINATALITE : UNE ENQUETE EPIDEMIOLOGIQUE  
AU CENTRE DE SANTE PHILIPPE MAGUILEN SENGHOR  
POUR LA PERIODE DE JANVIER 2011 à DECEMBRE 2018**

**RESUME**

**Objectif :** mener une enquête épidémiologique descriptive de la mortinatalité et de ses causes.

**Matériel et Méthode :** Il s'agissait d'une étude analytique, observationnelle, réalisée sur une cohorte historique d'une durée de 8 ans : de Janvier 2011 à Décembre 2018. Les données étaient recueillies à partir d'un logiciel Filemaker. Les équipes procédaient à un enregistrement quotidien, plus ou moins complet, des dossiers cliniques. Tous les accouchements enregistrés au cours de la période d'étude étaient inclus. N'étaient donc pas incluses, les grossesses de moins de 22 semaines d'aménorrhée (SA) ou les fœtus pesant moins de 500 grammes (gr) correspondant à un avortement. Etaient exclus les cas où l'état fœtal n'étaient pas précisé.

**Résultats :** L'échantillon comptait 37802 patientes avec un état fœtal non précisé de 19 cas. L'étude a mis en évidence 1326 cas de mortinaissance avec une fréquence 35 sur mille. Les facteurs de risque identifiés sont l'âge maternel 35 ans et plus avec un risque relatif de 1,3 (RR=1,3, IC 95%=[1,1-1,5], *p-value*= 0,000). Les rapports de mortinatalité étaient respectivement de 10,2% pour l'HTA, de 20,2% pour le HRP, de 21,1% pour les anomalies du cordon et de 24,1% pour la prématurité.

**Conclusion :** Les résultats montraient donc une forte mortinatalité liée aux pathologies de la grossesse (HRP, HTA, anomalies du cordon, prématurité) et l'âge de la mère supérieure à 35 ans.

La mortinatalité demeure préoccupante malgré les efforts des autorités sanitaires dans le cadre de la lutte contre la mortalité maternelle et néonatale.

Cependant, une surveillance rigoureuse et régulière de la grossesse et du travail d'accouchement dans les structures socio-sanitaires permettra une amélioration de ce pronostic. Cela nécessite une forte implication des autorités sanitaires, des professionnels de la santé, de la population en vue de diminuer le taux de mortinatalité.

**Mots clés :** Rapport mortalité mortinatalité, Létalité, mortinaissances, Centre de Santé Philippe M. Senghor Dakar