

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de  
la Recherche Scientifique



**U.S.T.T-B**

**Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako**  
**Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS)**

Année universitaire : 2022 - 2023

Thèse N°...../

**THESE**

**Mortinaissance à la maternité du centre de santé de  
référence de la commune V de Bamako**

Présentée et Soutenue publiquement le 15./ 12../2023 devant le jury de la Faculté de Médecine et  
d'Odontostomatologie

Par :

**Mme. Nana Fatouma TOURE**

**Pour l'obtention du Grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)**

**JURY**

- Président :** Mr Alassane Traore (Maitre de conférences)  
**Membre :** Mr Saleck Doumbia (Gynécologue obstétricien)  
**Membre :** Mr Abdoulaye sissoko (Maitre-Assistant)  
**Co-Directrice :** Mme Sylla Niagale (Gynécologue obstétricienne)  
**Directeur :** Mr Soumana O Traoré (Maitre de conférences)

## **DEDICACES**

**A ma mère : Aissata Guindo**

**A la plus douce et la plus merveilleuse de toutes les mamans.**

A la personne qui m'a tout donné sans compter. Aucun hommage ne saurait transmettre à sa juste valeur ; l'amour, le dévouement et le respect que je porte pour toi. Sans toi je ne suis rien, mais grâce à toi je deviens médecin. Je te dédie ce travail qui grâce à toi a pu voir le jour. Je te dédie à mon tour cette thèse qui concrétise ton rêve le plus cher et qui n'est que le fruit de tes conseils et de tes encouragements. Tes prières ont été pour moi un grand soutien tout au long de mes études. J'espère que tu trouveras dans ce modeste travail, le témoignage de ma gratitude, ma profonde affection et mon profond respect. Puisse Dieu le Tout Puissant te protéger du mal et te procurer une longue vie, santé et bonheur afin que je puisse te rendre un minimum de ce que je te dois. Je t'aime maman.

**A mon père : Yousouf almamy Touré.**

De tous les pères, tu as été le meilleur, tu as su m'entourer d'attention, m'inculquer les valeurs nobles de la vie, m'apprendre le sens du travail, de l'honnêteté et de la responsabilité. Tu as été et seras toujours un exemple à suivre pour tes qualités humaines, ta persévérance et ton perfectionnisme. Que Dieu te préserve des malheurs de la vie afin que tu demeures le flambeau illuminant mon chemin.

Ce travail est ton œuvre, toi qui m'as donné tant de choses et tu continues à le faire sans jamais te plaindre. J'aimerais pouvoir te rendre tout l'amour et la dévotion que tu nous as offerts, mais une vie entière n'y suffirait pas. J'espère au moins que ce mémoire y contribuera en partie.

**A mon très cher époux : Mohamed Traore**

L'homme le plus attentionné, le plus compréhensible de la terre. Aucun mot ne saurait exprimer ma gratitude et ma reconnaissance ; Merci pour le soutien pour les conseils.

Merci pour ton amour et ta patience. Qu'Allah t'accorde sante, richesse, puisse le bonheur être éternel dans notre foyer. Ce travail est le fruit de ton courage et de ta persévérance.

**A ma très cher petite sœur kadidiatou Toure**

Je te dédie ce travail en témoignage de mon amour et de mon attachement. Tu as su croire en moi quand moi-même je n'y croyais plus merci.

**A mes grands frères et grandes sœurs**

Je vous dédiés se travail en témoignage de ma gratitude de ma reconnaissance et de mon amour. Qu'Allah consolide notre lien de fraternités je vous aime.

**A ma maman chérie :Aminatou traore**

Merci pour toute l'affection que tu me porte. Ce travail t est dédié en témoignage de ma reconnaissance

**A mes enfants : Sékou M Traore et Nassouh M Traore**

Je vous dédié cette thèse en témoignages de l'amour inconditionnel que je vous porte.

**A tous les enseignants de l'école franco arabe al Amir de daoudabougou**

Vous êtes à la base de tout ce travail merci pour l'enseignement reçus

## **REMERCIEMENTS**

Je rends grâce à ALLAH

Dieu de grâce et de compassion, lent à la colère, mais riche en bonté et en vérité. Tourne-toi vers moi et fais-moi grâce, donne ta force et ta bénédiction à ton humble serviteur que je suis afin que je puisse exercer la médecine selon ta volonté. Donne à mes yeux la lumière de voir ceux qui ont besoin de soins ; donne à mon cœur la compassion et la compréhension ; donne à mes mains l'habilité et la tendresse ; donne à mes oreilles la patience d'écouter ; donne à mes lèvres les mots qui réconfortent ; donne à mon esprit le désir de partager ; me donner le courage d'accomplir ce travail ardu et d'apporter la joie dans la vie de ceux qui souffrent.

**A mes encadreurs :**

**Pr Soumana Oumar Traore, Dr Oumar Moussokoro Traore, Dr Saoudatou Tall, Dr Niagalé Sylla, Dr Nouhoum Diakite, Dr Saleck Doumbia.** Merci pour la qualité de l'enseignement, et de la disponibilité constante tout au long de notre formation. Recevez ici mes vœux les plus sincères de bonheur, de longévité, et de réussite dans toutes vos entreprises

**Remerciements A mon pays natal, le Mali :**

Tu m'as vu naître, grandir, et tu m'as permis de faire mes premiers pas vers l'acquisition d'une éducation gratuite et sans discrimination de race ou de religion. Tu traverses un moment difficile de ton histoire mais nous ferons de toi << Un Mali émergent >>.

**À notre honorable Doyen et au corps professoral de la FMOS :**

Merci de votre bonne gestion de cette faculté.

**À tout le personnel de la FMOS :**

Grâce à votre rigueur et votre dévouement pour le travail bien fait que la FMOS jouit d'une renommée internationale. Soyez rassuré de notre profonde gratitude

**A mes deux chef d'équipe Dr Ousmane Sissoko et Dr Alou Bakayoko**

Merci pour votre encadrement et encouragement

A tous les internes du Centre de Sante de Reference de la Commune V et particulièrement à notre équipe de garde : **Dr Dembele Ousmane, Dr kassim bagayogo, , Dr Ousmane Cissoko, Korotimi Diarra, Affo GAkoe, Salimata Coulibaly, Aliou Bagayogo, Djibril Diakite, Lassine Camara, Soumaila Camara, Mamadou doumbo**

Mes remerciements à vous qui avez toujours été à mes cotes pour des échanges scientifiques et autres, pour vos soutiens et vos conseils. Sans aucune anticipation recevez mes sincères remerciements.

Mon admission au CSREF m'a surtout permis de m'exprimer mais aussi de m'affirmer en découvrant le potentiel dont je dispose. Puisse Dieu nous appuyer dans notre vie de tous les jours dans le cadre du bien-être de nos patients

**Aux sages-femmes et infirmières du CSREF CV du district de Bamako**

Merci pour les conseils, la disponibilité constante et la qualité de la collaboration. Aux anesthésistes et réanimateurs du CSREF CV du District de Bamako Merci pour les conseils

**Aux Aides du bloc du CSREF CV du District de Bamako**

La disponibilité et le sens élevé du travail qui vous caractérise forcent l'admiration. Sincère remerciement à vous.

## **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

### **A Notre Maître et Présidente du Jury :**

#### **Professeur Alassane TRAORE**

- Gynécologue-Obstétricien
- Chef du service de gynécologie de l'hôpital du Mali
- Maître de conférences à la faculté de médecine et odontostomatologie
- Praticien Hospitalier à l'hôpital du Mali
- Membre de la Société Malienne de gynecologie-obstetrique (SOMAGO)

Cher Maître,

La spontanéité et l'amour de la profession avec lesquelles vous avez accepté de présider ce jury de thèse nous ont beaucoup marqué. Votre sagesse, votre facilité de transmettre vos qualités d'homme de science qui n'ont d'égale que votre personnalité fait de vous l'idole de tous. C'est un grand honneur pour nous de vous avoir comme Président du jury malgré vos multiples sollicitations. Cher Maître, nous vous souhaitons encore une longue vie pour que nous puissions encore bénéficier de vos expériences. Que l'Eternel vous donne longue et heureuse vie..

## **A notre Maître et Membre du jury**

### **Dr Abdoulaye Sissoko**

- Maître-Assistant de Gynécologie-Obstétrique à la FMOS,
- Praticien hospitalier à la clinique périnatale Mohammed VI,
- Ancien chef de service de gynécologie obstétrique au CHU mère-enfant « le Luxembourg »
- Chef de service de Gynécologie-Obstétrique de la garnison militaire de KATI,
- Membre de la Société Malienne de Gynécologie-Obstétrique (SOMAGO),
- Ancien Secrétaire général adjoint de la Société Africaine de Gynécologie Obstétrique,
- Capitaine des Forces Armées du Mali.

Cher maître,

C'est un grand honneur et un privilège pour nous de vous avoir dans notre jury de thèse. Merci pour la simplicité que vous avez témoigné en acceptant de siéger parmi notre jury de thèse. Veuillez trouver dans ce travail cher maître, l'expression de notre gratitude.

## **A notre Maître et Membre du jury**

### **Docteur Saleck DOUMBIA**

- Gynécologue-Obstétricien ;
- Praticien hospitalier au CSREF CV
- Détenteur d'un DIU en VIH obtenu à la FMOS ;
- Détenteur d'un Master en Colposcopie obtenu en Algérie ;
- Détenteur d'un D.U (Diplôme Universitaire) en Epidémiologie-Biostatistique à l'institut Africain de Santé Publique.

Cher Maître,

Nous vous remercions du grand honneur que vous nous faites en acceptant de juger cette thèse. Tout au long de la réalisation de ce travail, vous n'avez cessé de faire preuve de patience, de courtoisie et de grande serviabilité. Nous avons été impressionnés par votre simplicité. Vous trouverez, Cher maître, dans ce travail la marque de nos profonds sentiments de respect, de reconnaissance et de remerciement.

## **A notre Maitre et Co-directrice de thèse**

### **Docteur Niagale Sylla**

- Membre de la SOMAGO
- Gynécologue-obstétricienne
- Praticienne hospitalière en gynécologie obstétrique au CSREF CV

Cher Maitre,

Transmettre sa connaissance et son savoir-faire aux autres est un acte de foi, un devoir sacré de valeurs inestimables. En vous, nous avons trouvé la rigueur dans le travail, l'amour du travail bien fait et le sens élevé du devoir. Vous n'avez ménagé ni votre temps ni votre patience dans la rédaction de cette thèse.

Ce travail est le fruit de votre volonté parfaite et de votre savoir-faire. Votre caractère social hautement apprécié fait de vous un personnage de classe exceptionnelle. Comptez sur ma disponibilité et ma profonde gratitude.

## **A notre Maître et-directrice de thèse**

### **Professeur Soumana Oumar TRAORE**

- Professeur agrégé en gynécologie-obstétrique à la FMOS ;
- Praticien hospitalier au CSREF CV ;
- Détenteur d’une attestation de reconnaissance pour son engagement dans la lutte contre la mortalité maternelle décernée par le Gouverneur du District de Bamako en 2009 ;
- Certifié en programme GESTA International (PGI) de la société des Obstétriciens et Gynécologues du Canada (SOGOC) ;
- Leaders d’Opinion local de la surveillance des décès maternels et Riposte (SDMR) en Commune V du District de Bamako.

Cher Maître, c’est un privilège et un grand honneur que vous m’avez fait en me confiant ce travail. Nous avons été marqués par vos qualités de formateur, de chercheur et d’homme de science durant tout ce travail. Cher maître, nous ne saurons jamais trouver assez de mots pour vous témoigner notre reconnaissance. Soyez rassuré de notre très sincère et profonde gratitude. Qu’Allah vous donne une santé de fer et vous garde longtemps à nos côtés afin que nous profitons de vous.

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

<b>ASACO</b>	: Association de Santé Communautaire
<b>BDCF</b>	: Bruit du cœur fœtal
<b>CHU</b>	: Centre hospitalier universitaire
<b>CIM</b>	: Classification internationale des maladies
<b>CIVD</b>	: coagulation intravasculaire disséminée
<b>CPN</b>	: Consultation Périnatale
<b>CPON</b>	: Consultation Postnatale
<b>CSCOM</b>	: Centre de Santé Communautaire
<b>HRP</b>	: Hématome rétro placentaire
<b>HTA</b>	: Hypertension artérielle
<b>IMC</b>	: Indice de masse corporelle
<b>MFIU</b>	: Mort-fœtale intra utérine
<b>NFS</b>	: Numération formule sanguine
<b>OAP</b>	: Œdème aigue du poumon
<b>ODD</b>	: Objectifs de développement durable
<b>OMS</b>	: Organisation mondiale de la santé
<b>ORL</b>	: Oto-Rhino-Laryngologie
<b>PEV</b>	: Programme Élargi de Vaccination
<b>PF</b>	: Planification Familiale
<b>PRFI</b>	: Pays à revenu faible ou intermédiaire
<b>PTME</b>	: Prévention de la Transmission Mère Enfant du VIH
<b>SA</b>	: Semaine d'aménorrhée
<b>SAA</b>	: Soins Après Avortement
<b>SIDA</b>	: Syndrome d'immunodéficience acquise
<b>SLIS</b>	: Système Locale d'Information Sanitaire
<b>TMP</b>	: Taux de mortalité périnatale
<b>UNICEF</b>	: Fonds des nations unies pour l'enfance
<b>VIH</b>	: Virus de l'immunodéficience humaine
<b>EDS</b>	: études démographique de la santé

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Le score Bishop .....	20
Tableau II : Répartition des mères selon la scolarisation.....	30
Tableau III : Répartition des mères selon la profession .....	30
Tableau IV : Répartition des mères selon la scolarisation du conjoint .....	32
Tableau V : Répartition des mères selon les antécédents.....	32
Tableau VI : Répartition des mères selon les antécédents obstétricaux.....	33
Tableau VII : Répartition des mères selon la parité .....	34
Tableau VIII : Répartition des mères selon le nombre de consultation prénatale .....	34
Tableau IX : Répartition des mères selon les auteurs de la consultation prénatale .....	35
Tableau X : Répartition des mères selon la nature de la grossesse .....	36
Tableau XI : Répartition des mères selon l'âge gestationnel .....	37
Tableau XII : Répartition des mères selon la présentation du fœtus.....	38
Tableau XIII : Répartition des mères selon le type de pathologies sous-jacentes .....	39
Tableau XIV : Répartition des mères selon le type de déclenchement.....	40
Tableau XV : Répartition des mères selon l'aspect du liquide amniotique .....	41
Tableau XVI : Répartition des mères selon le poids du fœtus .....	42

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Répartition géographique des articles inclus dans Aminu et al [40]. Revue de 2014 (la taille de la bulle correspond approximativement au nombre d'études).....	12
Figure 2 : Maturation cervicale par le double-ballonnet Cook [50]. .....	18
Figure 3 : Maturation cervicale par sonde de Foley [51]. .....	19
Figure 4: Carte sanitaire de la commune v du district de Bamako. Actuellement le CSREF CV comporte plusieurs services et unités qui sont : .....	22
Figure 5 : Répartition des mères selon la tranche d'âge .....	29
Figure 6 : Répartition des mères selon le statut matrimonial.....	31
Figure 7 : Répartition des mères selon la gestité.....	33
Figure 8 : Répartition des mères selon le mode d'admission dans le service.....	35
Figure 9 : Répartition des mères selon le motif d'admission.....	36
Figure 10 : Répartition des mères selon la perception du bruit du cœur fœtal ...	37
Figure 11 : Répartition des mères selon la voie d'accouchement.....	40
Figure 12 : Répartition des nouveau-nés selon le sexe .....	41
Figure 13 : Répartition des nouveau-nés selon leur état après expulsion .....	42

## SOMMAIRE

I. INTRODUCTION .....	1
OBJECTIFS.....	3
Objectif général .....	3
Objectifs spécifiques .....	3
II. GENERALITE.....	4
2.1. Définition.....	4
2.2. Epidémiologie.....	4
2.3. Diagnostic positif.....	6
2.4. Causes et facteurs de risque de la mortinaissance.....	8
2.5. Complications maternelles des morts fœtales in utero.....	15
2.6. Prise en charge.....	16
III. MATERIELS ET METHODE.....	21
3.1. Lieu d'étude.....	21
3.2. Type et période d'étude .....	25
3.3. Population d'étude.....	25
3.4. Variables étudiées .....	26
3.5. Collecte et analyse des données .....	26
3.6. Considérations éthiques.....	26
IV. RESULTATS .....	29
V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION .....	43
CONCLUSION .....	50
RECOMMANDATIONS .....	51
REFERENCES.....	52

## I. INTRODUCTION

La mortinaissance est définie comme les décès après 28 semaines de grossesse, mais avant ou pendant l'accouchement [1]. Elle constitue un problème majeur de santé publique. Elle constitue un véritable désastre pour le couple et un facteur de risque d'augmentation de la morbidité psychologique [2,3].

La mortinaissance est responsable d'au moins 3,2 millions de décès chaque année dans le monde [4], dont 99% surviennent dans les pays à revenu faible ou intermédiaire (PRFI) [5]. Selon l'UNICEF le taux de mortinatalité en Afrique subsaharienne est de 21,7/1 000 ; contre 2,9/1 000 naissances en Europe occidentale [6]. Le Nigeria aurait l'un des taux de mortinatalité les plus élevés du continent africain et est l'un des six pays qui supportent le fardeau de 50 % des mortinaissances mondiales [6]. Le taux de mortinaissance au Congo Brazzaville était de 19,1 décès pour 1000 naissances vivantes en 2017 [7]. Au Mali, en 2020 la prévalence de mortinaissance estimée à 10,87 ‰ soit 1,09% au centre de santé de référence de la commune I [8]. Elle était de 48,2‰ au centre de santé de référence de San [9].

De nombreux troubles associés aux mortinaissances sont potentiellement modifiables et coexistent souvent, tels que les infections maternelles, les maladies non transmissibles, les facteurs liés à la nutrition et au mode de vie (et l'âge maternel plus élevé plus de 35 ans [10]).

Les taux de mortinaissance, y compris les décès fœtaux antepartum et intrapartum, sont d'importants indicateurs de santé publique et reflètent directement la qualité des soins fournis aux femmes pendant la grossesse et la période péripartum [11]. Les réductions mondiales de la mortalité maternelle et infantile au cours des dernières décennies ont été impressionnantes [12,13] et la mortalité infantile est l'un des rares objectifs de développement durable (ODD) des Nations Unies en passe d'être atteint d'ici 2030 dans la plupart des pays [12,14].

Le document de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) chaque nouveau-né: un plan d'action pour mettre fin aux décès évitables vise à réduire le taux de mortalité à 12 ou moins pour 1 000 naissances d'ici 2030 dans chaque pays [10]. L'amélioration des soins à la naissance est essentielle pour prévenir 1,3million de mortinaissances intrapartum, mettre fin aux décès maternels et néonataux évitables et améliorer le développement de l'enfant [10]. Une bonne connaissance des aspects épidémiologiques et cliniques de la mortinaissance serait nécessaire pour la mise en place des interventions. C'est dans ce contexte que nous avons initié la présente étude.

## **OBJECTIFS**

### **Objectif général**

Etudier la mortinaissance dans le service de gynécologie et obstétrique du centre de santé de référence de la Commune V de Bamako.

### **Objectifs spécifiques**

1. Déterminer le taux de mortinaissance dans le service de gynécologie et obstétrique du centre de santé de référence de la Commune V de Bamako,
2. Décrire les caractéristiques sociodémographiques des patientes,
3. Décrire les aspects cliniques des patientes,
4. Déterminer les facteurs de risque

## **II. GENERALITE**

### **2.1. Définition**

La dixième révision de la classification internationale des maladies ( CIM-10) défini la mortinaissance comme : la naissance d'un fœtus mort de plus de cinq cent grammes ou si le poids est inconnu de plus de vingt-deux semaines de gestation ; par contre à des fins de comparaisons internationales la définition suivante est employée : décès survenant avant la naissance chez un fœtus pesant plus de 1000 g, ou en l'absence de telles données, chez un fœtus à partir de 28 semaines de gestation ou, en l'absence de telles données, chez un fœtus dont la taille est supérieure ou égale à 35 cm [15].

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) définit une mortinatalité comme « un bébé né sans aucun signe de vie à 28 semaines de gestation » [16].

Les mortinaissances ont été classées comme "antepartum" si elles survenaient avant le début du travail et comme "intrapartum" si elles survenaient après le début du travail et avant la naissance [17].

### **2.2. Epidémiologie**

Chaque année, on estime que 2,6 millions de mortinaissances surviennent dans le monde [18], ce qui en fait la cinquième cause mondiale de décès par rapport aux principales causes mondiales de décès dans toutes les catégories d'âge, devant la diarrhée, VIH/SIDA, tuberculose, accidents de la route et toute forme de cancer [19].

Plus de 40% des mortinaissances ont lieu pendant le travail, une perte de vies humaines qui pourrait être évitée par des soins de meilleure qualité et respectueux pendant l'accouchement, notamment un suivi de routine et l'accès en temps utile aux soins obstétricaux d'urgence, si nécessaire [20].

Malheureusement, les femmes qui ont connu une mortinatalité sont plus susceptibles de vivre cela à nouveau lors de grossesses ultérieures que celles qui ne l'ont pas fait [21].

La plupart des 2,6 millions de mortinaissances dans le monde chaque année ont lieu dans les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire (98%), dont les trois quarts en Afrique subsaharienne et en Asie du Sud [18]. Même entre les pays à revenu élevé, le taux de mortinaissance (au troisième trimestre) varie considérablement, allant de 1,3 à 8,8 pour 1000 naissances [22].

En 2014, l'Assemblée mondiale de la Santé a approuvé le plan d'action "Chaque nouveau-né", qui comprend une cible mondiale pas plus de 12 mortinaissances pour 1000 naissances dans chaque pays d'ici 2030 [20].

En France le taux de la mortinaissance a légèrement diminué de 9,3 pour milles naissances en 2007 contre 8,9 pour milles naissances en 2013 [23]. En raison des progrès marqués de la médecine périnatale, le taux de mortalité périnatale (TMP) au Japon est tombé à près de 4,0 pour 1 000 naissances, le plus bas au monde [24].

En Algérie l'examen de l'évolution de la mortinaissance entre l'année 1990 et l'année 2012, a montré que le taux de mortinaissance s'est réduit de 21,4 pour milles à 15,9 pour milles [23].

Au Mali, la mortinaissance demeure préoccupante et constitue un problème majeur de santé publique. La réduction de la mortalité périnatale reste un défi crucial à relever. Selon les résultats de la sixième Enquête Démographique et de Santé du Mali le taux de mortalité périnatale est estimé à 38 ‰ naissances dont 11,87 ‰ de mortinaissances. Le niveau de la mortalité périnatale est nettement plus faible en milieu urbain (28 ‰ contre 41 ‰ en milieu rural) et dans les régions de Kidal, Bamako et Gao (respectivement 16 ‰, 22 ‰ et 18 ‰). La région de Tombouctou enregistre le taux de mortalité périnatale le plus élevé soit 57 ‰ naissances [23].

Les bébés de petite poids pour leur âge gestationnel représentent une proportion importante des mortinaissances dans les pays à faible revenu [25].

### **2.3. Diagnostic positif**

#### **2.3.1. Circonstance de découverte**

De manière fortuite, lors de la diminution ou l'absence de mouvements actifs du fœtus, ou lors de la survenue d'une complication de la grossesse [23].

#### **2.3.2. Interrogatoire**

Il recherche les facteurs favorisant qui déterminent les grossesses à haut risque à savoir l'existence d'un antécédent de mort fœtale in utero ou d'avortement antérieur, les antécédents médicaux de diabète, d'hypertension artérielle et de néphropathies [23].

#### **2.3.3. Signes fonctionnels**

Ils regroupent essentiellement la non perception des mouvements actifs du fœtus, une rétrocédatation des varices, l'apparition d'une montée laiteuse ou d'une sécrétion cholestrale ; mais n'est pas toujours un signe de mort fœtale in utero ; apparition d'un écoulement vaginal anormal ou même de perte de sang ; perte de poids et enfin la disparition des signes des grossesses [23].

#### **2.3.4. Signes généraux**

On retrouve chez la patiente un bon état général soit une amélioration de son état général si la cause de la mort du fœtus était liée à une cause vasculaire ainsi qu'une disparition de l'albumine et une diminution de la pression artérielle, les œdèmes fondent. Toute fois lorsque la femme apprend la mort de son fœtus, son psychisme peut être affecté [23].

### **2.3.5. L'Examen physique [23]**

#### **2.3.5.1. L'Inspection**

On note à l'inspection une diminution du volume de l'abdomen.

#### **2.3.5.2. La Palpation**

La palpation permet de constater un utérus mou parfois, étalé, ensuite une imprécision des pôles fœtaux. On peut aussi observer lors de la pression des seins un écoulement de colostrum ou même une galactorrhée qui est parfois inconstante.

#### **2.3.5.3. La mensuration**

Elle montre que la taille de l'utérus est en discordance par rapport à l'âge de la grossesse.

#### **2.3.5.4. L'Auscultation**

Elle permet de constater une disparition de l'activité cardiaque fœtale au stéthoscope de pinard et constitue le signe clinique majeur. L'auscultation des BDCF doit être combinée à la palpation du pouls maternel afin d'éviter les erreurs surtout en cas de bradycardie fœtale ou de tachycardie maternelle [23].

#### **2.3.5.5. Le Toucher vaginal**

La présentation est mal accommodée et le ballotement fœtal qui est moins net. Parfois lorsque la tête est dans le segment inférieur, le doigt perçoit la crépitation osseuse [23].

### **2.3.6. Les Examens complémentaires**

Seuls les examens d'imageries (surtout l'échographie) permettent de poser avec certitude le diagnostic de mort fœtale et doivent être systématiquement pratiqués [23].

Les autres examens seront demandés pour la recherche étiologique et pour explorer le terrain.

### **2.3.6.1. Echographie fœtale**

Elle confirme la mort fœtale par l'absence de toute activité cardiaque et montre dans les jours qui suivent des images morphologiques caractéristiques des signes de macération qui sont : une image du crâne à double contour, une anomalie morphologique, un aplatissement et une asymétrie de la voûte crânienne, l'existence d'une bande claire entre l'os et le cuir chevelu [23].

## **2.4. Les Causes et facteurs de risque de la mortinaissance**

### **2.4.1. Les Facteurs de risque**

Bien que plusieurs affections aient été liées à la mortinatalité, il est difficile de définir l'étiologie précise dans de nombreux cas. Une proportion importante de mortinaissances est associée à des complications liées au placenta et au cordon ombilical, telles qu'une insuffisance placentaire, un décollement placentaire et les pathologies funiculaires ainsi qu'à des troubles liés à la grossesse (tels que la prééclampsie et le diabète gestationnel). D'autres évolutions incluent les infections prénatales (virales et bactériennes), le retard de croissance intra-utérin, les anomalies génétiques, l'allo-immunisation et les maladies maternelles chroniques (telles que le diabète, les maladies thyroïdiennes, les maladies cardiovasculaires et le lupus érythémateux systémique) [26,27].

La connaissance des facteurs de risque et du mécanisme par lequel ils sont liés à la mortinaissance peut faciliter l'identification des grossesses à haut risque.

#### **2.4.1.1. L'Age**

L'âge élevé de la mère est un facteur connu qui augmente le risque de mortinaissance ; les femmes de plus de 35 ans courent un risque accru de 40 à 50 pour cent par rapport aux femmes âgées de 20 à 29 ans. Une explication possible pourrait être l'incidence accrue des naissances multiples, du diabète gestationnel, de l'hypertension et de la prééclampsie chez les femmes de plus de 35 ans. Ce risque lié à l'âge est plus prononcé chez les primipares que chez les multipares [28,29].

#### **2.4.1.2. Le Tabagisme**

Le tabagisme maternel augmente également le risque de mortinatalité. Une relation causale possible pourrait être que le tabagisme augmente le risque de retard de croissance intra-utérin et de complications placentaires [30].

#### **2.4.1.3. L'Indice de masse corporelle (IMC)**

En outre, il existe des associations entre l'indice de masse corporelle (IMC) de la mère et le risque de mortinatalité, le risque le plus élevé étant observé chez les personnes en surpoids et obèses (IMC > 25 ; > 30). Le mécanisme de l'augmentation du risque de mortinatalité liée à l'IMC n'est pas entièrement connu ; cependant, les complications de la grossesse telles que le diabète gestationnel, la prééclampsie et l'éclampsie sont plus fréquentes chez les femmes en surpoids et obèses [28,31].

#### **2.4.1.4. Les Facteurs sociaux**

Des facteurs sociaux, tels que le niveau d'éducation et le statut socio-économique, influencent également le risque [32]. De plus, si les femmes ont déjà donné naissance à un bébé mort-né, cette tendance à la récurrence est plus prononcée chez les femmes atteintes de diabète et/ou d'hypertension [28].

Le stress est en outre un facteur explicatif potentiel de la mortinaissance ; par conséquent, il libère de nombreux médiateurs bioactifs et hormones qui contribuent aux complications pendant la grossesse [33].

Dans une étude, László et al [34], présentent des données reliant le stress maternel et la mortinatalité : dans leur étude nationale incluant près de trois millions de naissances ayant eu lieu en Suède entre 1973 et 2006, ils évaluent l'association entre le deuil pendant la grossesse et la mortinatalité. Pour parvenir à réduire le taux de mortinatalité, tous ces facteurs de risque doivent être pris en considération [34].

Il est important de diagnostiquer le retard de croissance intra utérin au cours de la grossesse, car la mortinaissance associée à une croissance fœtale restreinte, sans aucune autre cause directe, constitue l'un des principaux types de mortinaissance [35].

#### **2.4.1.5. L'Accès aux soins**

De nombreuses études ont rapporté une association entre un mauvais suivi prénatal et la mortinatalité. Dans une étude multinationale, McClure et al, ont rapportés que les mères qui n'ont pas bénéficié de soins prénatals étaient presque deux fois plus susceptibles d'avoir une mortinatalité que les mères qui ont été assistées [36].

#### **2.4.1.6. Les Facteurs émergents**

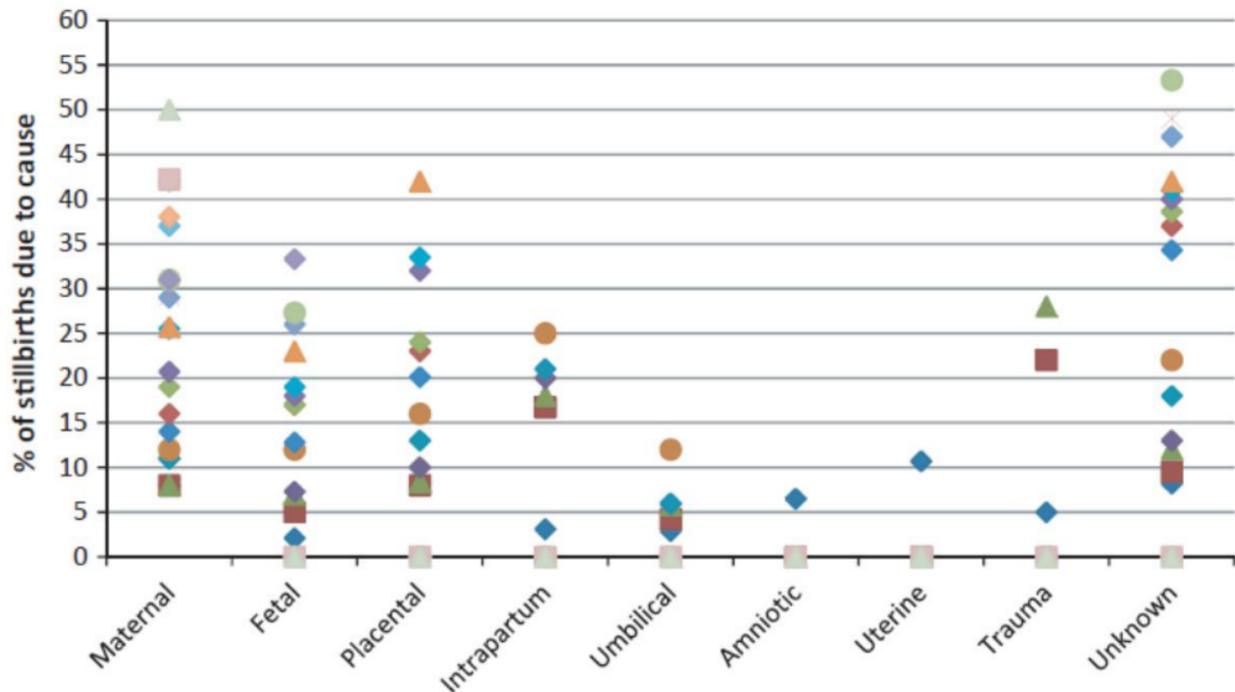
Certains facteurs rarement signalés auparavant commencent à émerger dans diverses études. Une analyse secondaire des données de l'Inde a montré un risque accru de mortinatalité chez les femmes qui utilisaient la biomasse pour cuisiner [37]. Cela renforce le rapport précédent selon Pope et al, la pollution de l'air intérieur augmente le risque de mortinatalité [38]. La pollution de l'environnement a été associée à la mortinatalité dans un nombre croissant d'études [39].

#### **2.4.1.7. Facteurs fœtaux [23]**

- **Les grossesses multiples** : le risque est quatre fois plus élevé que dans les grossesses uniques et ce risque augmente avec le nombre de fœtus.
- **Les malformations fœtales et anomalies du cordon** : certaines aberrations chromosomiques responsables de plusieurs malformations graves sont incompatibles avec la vie intra-utérine, ainsi que les nœuds serrés du cordon et les cordons à une seule artère.
- **La souffrance fœtale chronique** : prédispose à un risque de mort fœtale in Utero.



**Figure 1 :** Répartition géographique des articles inclus dans Aminu et al [40].  
Revue de 2014 (la taille de la bulle correspond approximativement au nombre d'études)



**Figure 2 :** Les études attribuant les causes de mortinatalité examinées par Aminu et al. 2014 [40].

La Zambie et le Kenya ont enquêtés sur les causes probables de mortinatalité. Cette étude a révélé que l'asphyxie était la cause de 46,6% des mortinaissances, suivie par les infections (20,8%), les anomalies congénitales (8,4%) et prématurité (6,6%). Parmi celles causées par asphyxie, 38 % ont eu un travail prolongé ou dystocique, 19 % hémorragie antepartum et 18 % de pré-éclampsie ou d'éclampsie [41].

#### 2.4.2.2. Causes fœtales

##### a. Les malformations fœtales

Le taux de MFIU est plus élevé dans la population des fœtus malformés. Cependant, une anomalie pulmonaire, cardiaque, digestive ou rénale est rarement la cause première du décès car le placenta assure les processus d'oxygénation et d'épuration. On retrouve une malformation majeure dans 4 à 26% des MFIU. Les

malformations cardiaques congénitales sont rarement en cause, hormis le bloc auriculo-ventriculaire complet. Les syndromes poly malformatifs, à fortiori les désorganisations sévères, sont reconnues comme causes certaines [23].

#### **b. Les anomalies chromosomiques**

Elles représentent 60% des causes de fausses couches spontanées et 6 à 12% des mortinaissances [42]. La proportion est encore plus importante en présence d'anomalies congénitales [43]. Les tests génétiques sur le fœtus peuvent apporter d'importants renseignements sur les causes génétiques potentielles d'une mort fœtale au moyen de l'amplification en chaîne par polymérase fluorescente quantitative pour les trisomies les répandues ou de l'analyse chromosomique par hybridation génomique comparée sur puce pour chercher des variations du nombre de copies de segments génomiques, y compris celles causées par des suppressions et des duplications. La QF-PCR et l'analyse sur microréseau de l'ADH (CGH) ont un meilleur rendement diagnostique que le caryotypage traditionnel [44].

#### **c. Les maladies hémolytiques**

L'allo immunisation sanguine fœto-maternelle est responsable d'anémie, d'insuffisance cardiaque, d'anasarque et de MFIU. Elle est devenue une cause rare grâce aux mesures de prévention par l'administration de sérum anti-D après chaque accouchement de nouveau-né rhésus positif chez les femmes qui ont un rhésus négatif ainsi que les thérapeutiques in utero [23].

**d. Autres maladies hémolytiques fœtales :** parvovirus, alpha thalassémie, déficit en G6PD ou pyruvate kinase, angiome placentaire [23].

**e. La môle embryonnée :** donne souvent des fœtus polymalformés non viables. Les anomalies du caryotype sont fréquentes ; tétra ou triploïdie, trisomie autosomale [23].

### **2.4.2.3. Les Causes annexielles**

#### **a. Hématome rétro placentaire (HRP)**

C'est une grande urgence obstétricale car il met en jeu le pronostic vital maternel et fœtal, et il évolue toujours vers l'aggravation rapide. Il correspond au décollement prématuré du placenta, interrompant la circulation materno- fœtale. Ainsi, Il existe un arrêt brutal des échanges fœto-maternels entraînant une anoxie fœtale et le plus souvent la MFIU [23].

#### **b. Hémorragie placentaire**

La MFIU peut survenir par placenta prævia, par décollement marginal ou margino-basal, par infarctus placentaire. Il doit être assez étendu pour induire une diminution brutale du flux utéro-placentaire. La conséquence est la MFIU par anoxie aiguë [23].

#### **c. Retard de croissance intra-utérine**

Le risque de MFIU augmente avec l'âge de la grossesse. On retrouve à l'examen anatomopathologique du placenta des zones d'ischémie, d'infarctus, des hématomes réduisant la capacité fonctionnelle du placenta [23].

#### **d. Dépassement de terme**

Le risque augmente avec la durée du dépassement. Le mécanisme évoqué est une sénescence placentaire. Au niveau histologique, on retrouve des lésions vasculaires (ischémie, infarctus), des excès de fibrines et/ou des amas nucléaires périvillositaires. On note un collapsus de la chambre inter villositaire, une involution des vaisseaux choriaux, une exfoliation des cellules amniotiques [23].

#### **e. Anomalie du cordon ombilical**

– Un circulaire du cordon n'est incriminé que lorsque la boucle est serrée avec des signes de strangulation du fœtus : un nœud serré, une torsion, un enroulement autour d'un membre, peuvent occasionner l'interruption brutale de la circulation fœto-placentaire et entraîner une MFIU.

- La procidence du cordon : accident grave de la période du travail, est défini comme la chute du cordon en avant de la présentation, la poche des eaux rompues. La conséquence redoutable de la procidence est la compression du cordon et ses vaisseaux entre les parois osseuses du bassin et la présentation entraînant la mort fœtale par le biais de la souffrance fœtale [45].

## **2.5. Les Complications maternelles des morts fœtales in utero**

### **2.5.1. Les Troubles de la coagulation et hémorragie**

Les troubles de coagulation et l'hémorragie s'observent que biologiquement en cas d'hématome retro-placentaire ou rétention fœtale prolongée. Les troubles de la coagulation peuvent entraîner des accidents hémorragiques surtout au moment de la délivrance. Ils correspondent d'abord à une CIVD due au passage dans la circulation maternelle de facteurs coagulants type thromboplastine d'origine fœtale, puis apparaissent secondairement une défibrination par consommation des facteurs coagulants et du fibrinogène. Dans le cas de l'hématome retro-placentaire il s'agit d'une défibrination aiguë. En cas de rétention prolongée les troubles de la coagulation surviennent après quatre à cinq semaines. Elle se constitue lentement avec la baisse progressive des différents facteurs de la coagulation. Elle est d'autant plus importante que la durée de rétention est prolongée [46].

### **2.5.2. Les Complications psychologiques**

Devant une mort fœtale in utero, il existe toujours un retentissement psychologique tant du côté de la mère que de l'entourage. Le retentissement maternel est plus ou moins important selon l'état d'avancement de la grossesse, le degré du désir d'enfant. Il est essentiel de retrouver l'étiologie du décès fœtal car une mort fœtale inexplicée étant plus difficile à supporter. De même, un décès fœtal survenant inopinément au cours d'une grossesse bien déroulée sans problème, est moins bien accepté que celui qui apparaît au cours d'une grossesse pathologique [46].

### **2.5.3. Infection amniotique après rupture des membranes**

Lorsque les membranes sont rompues, il existe un risque d'infection amniotique, pouvant aller jusqu'au choc infectieux. Il est nécessaire d'envisager une prévention d'infection bactérienne dès la rupture des membranes [46].

## **2.6. Prise en charge**

L'accouchement spontané survenant souvent dans les 15 jours, l'expectative était autrefois de règle. Aujourd'hui l'évacuation utérine est possible grâce à l'utilisation de moyens appropriés. Un bilan de la crase sanguine (NFS et Plaquettes, le taux de prothrombine, le taux de Céphaline Activé, le taux de fibrinogène) et un bon de sang doivent être délivrés avant le déclenchement.

### **✓ But**

Le but du traitement est :

- D'évacuer l'utérus,
- De prévenir et de traiter les éventuelles complications,
- D'éviter les récurrences.

### **✓ Moyens**

Ils sont médicaux et chirurgicaux

#### **2.6.1. Méthodes utilisées**

##### **➤ Méthodes médicales**

##### **✓ Les Prostaglandines**

Les prostaglandines sont grâce à leur activité sur le myomètre et sur la maturation cervicale. Les prostaglandines naturelles (PGF, PGE2) ont été utilisées, mais à cause de leurs nombreux effets secondaires, préférence fut faite à leurs analogues. Des complications sont possibles : troubles digestifs, fièvres, bronchospasmes, complications cardiovasculaires (spasmes des coronaires, trouble du rythme, OAP) contre-indiquant la voie intramusculaire. Les contre-indications aux prostaglandines dans le cas de mort fœtale sont :

- ✓ d'ordre obstétrical : utérus cicatriciel, sur distention utérine, placenta prævia , les dystocies ,
- ✓ d'ordre général : allergie aux prostaglandines, asthme, glaucome, affections hépatiques ou rénales sévères, HTA mal équilibrée, athérome, cardiopathie.

### ➤ **Les analogues de prostaglandines**

Ils possèdent une résistance à la dégradation enzymatique qui expose à deux risques du fait de l'accumulation de la molécule : l'augmentation du risque d'hyperstimulation utérine et, l'accentuation des effets secondaires généraux.

**Le Sulprostone (Nalador)** : ampoule injectable de 500µg : analogue de la PGE2 et le gémeprostat (Cervageme) : ovule de 1mg analogue de la PGE1, sont réservés à l'interruption de grossesse pour motif médical et pour MFIU aux 1er et 2ème trimestres [47].

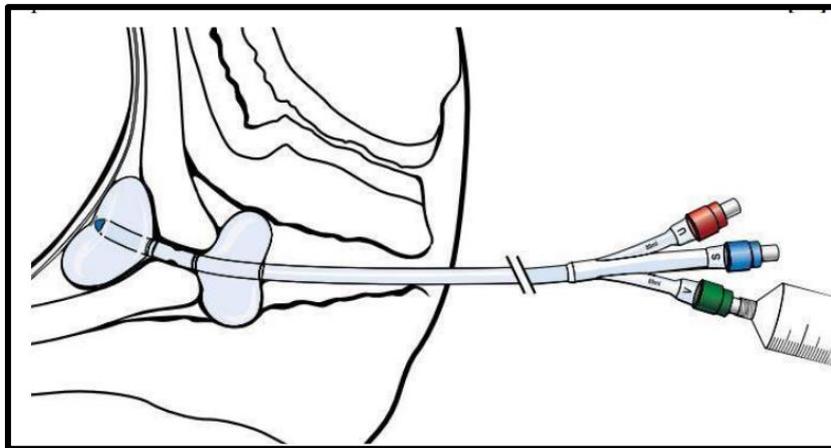
**Le misoprostol** : analogue de la PGE1 se présente sous forme de comprimés dosés à 200 µg. Le misoprostol est un anti ulcéreux, anti sécrétoire gastrique. Quelques auteurs ont étudié l'application intra vaginale du misoprostol lorsque le score de bishop est défavorable. Ainsi Wing et Al ont comparé l'application de misoprostol intra vaginal à l'application intra cervicale de PGE2. Dans une série randomisée de 135 patientes, il administrait une tablette de 50 µg de misoprostol toutes les 3 heures dans le cul-de-sac vaginal postérieur jusqu'à 6 applications. Le groupe témoin recevait 0,5mg de PGE2 intra cervical toutes les 6 heures jusqu'à trois applications. L'accouchement était plus rapide avec le misoprostol. Les doses d'ocytocine nécessaires étaient inférieures. En revanche, il y avait plus d'hypertonies et de liquides méconiaux dans le groupe misoprostol mais l'état des enfants à la naissance était identique dans les deux groupes [48].

L'ocytocine est le plus utilisé au troisième trimestre de la grossesse, lorsque le score de Bishop est favorable. Il s'administre par voie intraveineuse (5UI/500ml de soluté glucosé).

### ➤ **Méthodes mécaniques**

- **La maturation cervicale par ballonnet**

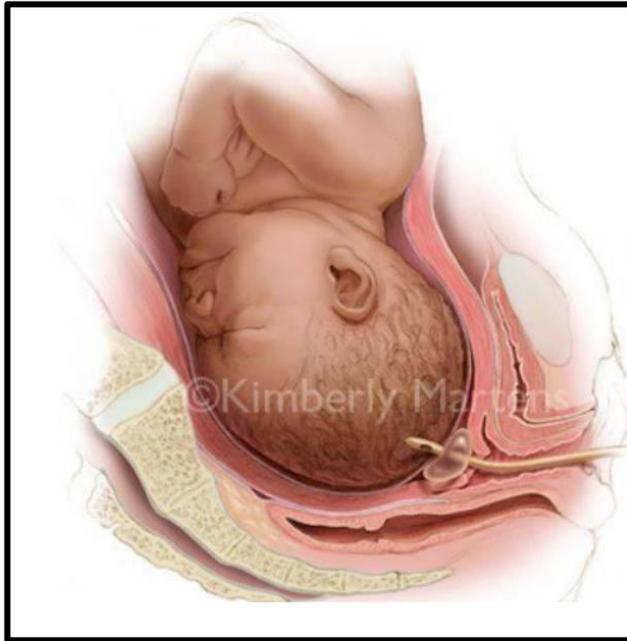
Le double-ballonnet Cook consiste à introduire la sonde à l'aide d'un spéculum dans le col utérin, une fois le ballonnet utérin bien logé dans le segment inférieur sous la poche des eaux, il sera gonflé par 40 ml de sérum physiologique. Le ballonnet vaginal sera à son tour gonflé avec la même quantité de sérum physiologique. Une fois le spéculum retiré, on complète le gonflage des 2 ballonnets jusqu'au 80 ml chacun puis on fixe la sonde sur la cuisse. Le moment de la mise en place du ballonnet doit être calculé de manière à ce qu'il ne dépasse pas 12 heures avant le déclenchement du travail actif [49] .



**Figure 3 : Maturation cervicale par le double-ballonnet Cook [50].**

- **La sonde de Foley :**

Le déclenchement se fait par une perfusion extra amniotique de sérum physiologique (10-20 gouttes/min) à l'aide d'une sonde de Foley à un terme supérieur à 24 SA. Elle entraîne un décollement des membranes et une libération des prostaglandines endogènes. Les complications sont essentiellement la rupture accidentelle de la poche des eaux, la rupture utérine surtout en cas d'utérus cicatriciel.



**Figure 4 : Maturation cervicale par sonde de Foley [51].**

➤ **Les lamineaires**

L'utilisation des lamineaires se fait entre 15 et 34 SA. On introduit un à quatre lamineaires en intra cervical au premier jour remplacé par quatre à vingt lamineaires au deuxième jour. L'expulsion se fait au troisième ou quatrième jour après ablation des lamineaires et amniotomie par aspiration de la totalité du liquide amniotique associé à une perfusion d'ocytocine. Cette méthode plutôt longue a l'avantage d'avoir peu de complications. Elles sont contre-indiquées en cas d'infection.

➤ **Méthode chirurgicale (la césarienne)**

Elle sera indiquée en dernier recours et devant une contre-indication absolue aux autres méthodes : présentation transverse avec échec de version au troisième trimestre, placenta prævia recouvrant, cicatrices utérines avec suites compliquées d'infection.

• **Indications**

Les méthodes de déclenchement seront choisies en fonction des conditions obstétricales surtout cervicales. Différents scores ont été proposés pour faire le pronostic d'induction artificielle du travail. Le plus simple et le plus utilisé est celui de BISHOP (score cervical) [4].

**Tableau I : Le score Bishop [47]**

	0	1	2	3
Longueur du col	4 cm	3 cm	2 cm	1 cm
Dilatation du col	0	1 ou 2 cm	3 ou 4 cm	5 ou 6 cm
Position du col	Postérieur	Médian	Antérieur	
Consistance du col	Rigide	Souple	Mou	
Niveau de la présentation	-3	-2	-1 ou 0	+1 ou +2

Ce score donne les chances de succès du déclenchement et est obtenu par l'addition des points attribués à chaque critère. Si les conditions obstétricales sont favorables, (indice de Bishop  $\geq 7$ ), la méthode de choix est la perfusion d'ocytocine. Si les conditions sont défavorables (indice de Bishop  $< 7$ ), et que l'indication médicale n'a pas un caractère d'urgence, on effectuera d'abord une maturation cervicale par prostaglandines. La cotation du score de Bishop est opérateur dépendant. Les moyens mécaniques peuvent être utilisés dans les mêmes indications suscitées, ou en cas de contre-indications des méthodes pharmacologiques. La césarienne sera indiquée en cas d'échec ou de contre-indications des autres méthodes, en cas d'urgence obstétricale, ou en cas de contre-indication à la voie basse.

### **III. MATÉRIELS ET MÉTHODE**

#### **3.1. Lieu d'étude**

L'étude a été menée dans le service de gynécologie et obstétrique du centre de santé de référence de la Commune V de Bamako.

#### Description du CSRéf de la commune V (CSREF)

Dans le cadre de la politique de décentralisation en matière de santé, le gouvernement du Mali a décidé de créer un centre de santé de référence dans chaque commune du district de Bamako. C'est ainsi qu'en 1982 fut créé le Centre de Santé de Référence de la Commune V (service socio-sanitaire de la commune V) avec un plateau minimal pour assurer les activités minimales.

La carte sanitaire de la commune V comprend quatorze aires de santé ayant chacune son Association de Santé Communautaire (ASACO). Dix sur les quatorze aires de santé disposent d'un Centre de Santé Communautaire (CSCOM) fonctionnel.



- unité Hospitalisation Bloc Opératoire ;
- unité Imagerie Médicale ;
- unité Médecine Générale ;
- unité Pharmacie ;
- unité Laboratoire ;
- unité Ressources Humaines ;
- unité Système Locale d'Information Sanitaire (SLIS) ;
- unité Brigade d'Hygiène ;
- unité Néonatalogie ;
- unité Pédiatrie Générale ;
- unité d'Oto-Rhino-Laryngologie (ORL) ;
- unité Tuberculose ;
- unité Lèpre ;
- unité Consultation Postnatale (CPON) ;
- unité Prévention de la Transmission Mère Enfant du VIH (PTME) ;
- unité Consultation Périnatale (CPN) ;
- unité Nutrition ;
- unité Suite de Couches ;
- unité du Programme Élargi de Vaccination (PEV) ;
- unité Soins Après Avortement (SAA) ;
- unité Ophtalmologie ;
- unité Odontostomatologie ;
- unité Planification Familiale (PF) ;
- unité de réanimation ;
- unité Urologie.

#### ❖ Personnel

Il comporte :

- un médecin spécialiste en dermatologie (chef de service) ;
- quatre médecins spécialisés en gynécologie obstétrique ;

- un médecin anesthésiste réanimateur ;
- des résidents en gynécologie-obstétrique pour le diplôme d'études spécialisées (DES) ;
- des médecins généralistes ;
- des étudiants en médecine en année de thèse ;
- des pédiatres ;
- des techniciens supérieurs en anesthésie réanimation ;
- des sages-femmes ;
- des instrumentistes ;
- des infirmières obstétriciennes ;
- des aides-soignantes ;
- des chauffeurs d'ambulance ;
- des infirmiers d'État ;
- le secrétariat du Médecin-chef ;
- des manœuvres ;
- des gardiens ;
- des techniciens de surface.

#### Fonctionnement du service de gynécologie-obstétrique

Les consultations prénatales sont effectuées par les sage-femmes tous les jours ouvrables.

Les consultations externes gynécologiques y compris le suivi des grossesses à risque sont effectuées du lundi au vendredi par les gynécologues obstétriciens.

Le dépistage du cancer du col de l'utérus est assuré tous les vendredis par deux sages-femmes ayant reçu une formation dans le domaine.

Une équipe de garde quotidienne reçoit et prend en charge les urgences gynéco obstétricales

Le bloc opératoire fonctionne tous les jours ouvrables et vingt-quatre heures sur vingt-quatre, pour les interventions chirurgicales gynéco-obstétricales.

Un staff réunissant le personnel du service se tient tous les jours à partir de huit heures et quinze minutes pour discuter des événements qui se sont déroulés pendant la garde.

Une visite quotidienne des patientes hospitalisées est effectuée et dirigée par le chef de service ou par un médecin gynécologue obstétricien.

Les ambulances assurent la liaison entre le centre et les CSCOM, les CHU Gabriel Touré, Point G et le CNTS.

Une séance d'audit de décès maternel a lieu au moins une fois par mois.

### **3.2. Type et période d'étude**

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive avec collecte retrospective allant du 1<sup>er</sup> juillet 2021 au 1<sup>er</sup> juillet 2023

### **3.3. Population d'étude**

L'étude a concernée l'ensemble des parturientes ayant accouché de mort-né dans le service de gynécologie et obstétrique du CSRéf de la Commune V répondant aux critères d'inclusion.

#### **3.3.1. Critères d'inclusion**

Ont été inclus dans notre étude

- Parturiente ayant accouché d'un mort-né frais ou macéré dont l'âge gestationnel est supérieur ou égal à 28 semaines d'aménorrhée.
- Parturiente ayant accouché d'un mort-né de poids supérieur ou égal à 1000 grammes ou de taille supérieur ou égale à 37 cm

#### **3.3.2. Critères de non inclusion**

N'ont pas été inclus dans notre étude

- Les dossiers incomplets

- Parturiente ayant accouché d'un mort-né en dehors du CSRéf V.

### **3.4. Variables étudiées**

Les variables étudiées ont été pré-partales (sociodémographiques, reproductives, liées au suivi de la grossesse, clinique), per-partales, néonatales et le sexe fœtal (masculin ou féminin). Les caractéristiques maternelles et fœtales ont été exprimées sous forme de nombres et de pourcentages pour les variables catégorielles.

### **3.5. Collecte et analyse des données**

Les données ont été collectées à partir d'une fiche d'enquêtes pré établi ensuite elles ont été saisie et analysées à l'aide du logiciel SPSS version 25. Les variables qualitatives ont exprimé sous forme de pourcentage et les variables quantitatives en moyenne et son écartype ou en médiane et ses quartiles.

### **3.6. Considérations éthiques**

Le consentement libre et éclairé de la mère a été obtenu par fourniture d'informations. L'anonymat et la confidentialité ont été respectés. Aucunes données permettant de reconnaître les patients n'ont été collectés. Les résultats de cette étude ont été utilisés uniquement pour des fins scientifiques.

\* Protocole de prise en charge de la MFIU dans le service

Dès le diagnostic de mort fœtale posée (suspicion clinique et confirmation échographique), la gestante est informée du diagnostic et est rassurée. Toutes les informations concernant la prise en charge lui sont données. L'accouchement est programmé lorsque toutes les conditions d'évacuation étaient réunies. Conditions du déclenchement

- Bilan du terrain : le bilan minimal était constitué de :

- Groupe sanguin rhésus.
- Sérologie VIH après counseling

- Numération formule sanguine et plaquettes.

- Crase sanguine : TS ; TCK ; TP ; fibrinogène.

- Enquête étiologique : Elle est débutée aussitôt après l'admission de la patiente et se poursuit après l'expulsion du fœtus. Dans tous les cas la priorité était d'abord d'évacuer l'utérus.

La recherche étiologique est basée sur les éléments cliniques et para cliniques :

- Clinique : données de l'interrogatoire et de l'examen physique.
- Para-clinique : ils sont orientés par la clinique : NFS, GE, ECBU, CRP, RAI, VIH, BW, glycémie à jeun, protéinurie des 24 heures, l'échographie fœtale.

-Le misoprostol = comprimé 200ug : lorsque le score de Bishop n'est pas favorable (score < 7) : il est administré pour la maturation cervicale. La voie intra-vaginale est la plus utilisée et la dose est administrée dans le cul-de-sac postérieur. La posologie dans le service est de 1 /4 de comprimé (25ug) toutes les 4 heures.

-La voie sublinguale est utilisée dans les cas de rupture prématuré des membranes avec la même posologie que la voie intra-vaginale. -La césarienne était indiquée dans les cas de contre-indication à l'accouchement par la voie basse. -L'ocytocine : il est utilisé si les conditions obstétricales et en particulier cervicales sont favorables (score de Bishop  $\geq 7$ ).

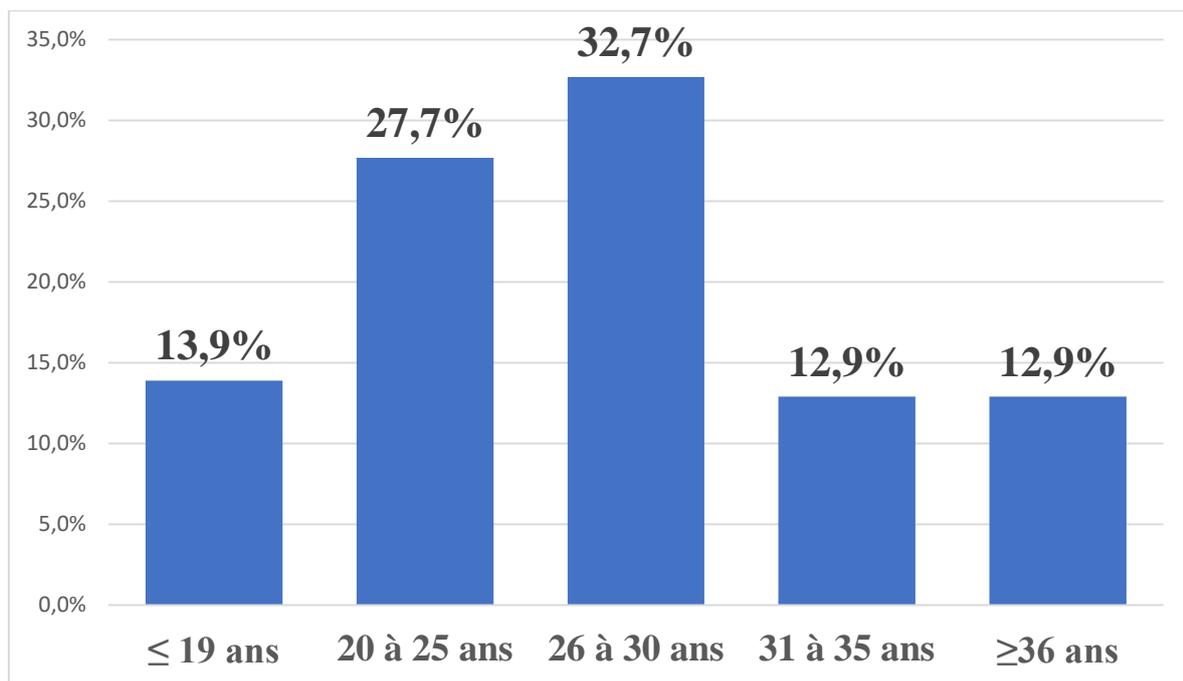
Posologie : 5 UI de l'ocytocine dans 500cc de sérum glucosé 5%. Le débit de la perfusion était réglée de façon à maintenir le rythme des contractions dans un déroulement physiologique. Nous débutons à 8 gouttes/mn. 30mn après le début de la perfusion, nous augmentons progressivement de 4 gouttes toutes les 15 minutes jusqu'à l'obtention de 3 à 4 contractions utérines toutes les 10 minutes sans dépasser 32 gouttes/mn. Cette perfusion d'ocytocine est poursuivie au moins 2 heures après l'expulsion du fœtus.

- La surveillance du post-partum : Après l'accouchement, une surveillance rigoureuse était faite selon les normes. Les différents éléments de cette surveillance sont : la conscience, le pouls, la TA, le globe de sécurité, le saignement vulvaire. Cette appréciation se faisait toutes les 15 mn pendant les 2 premières heures, puis toutes les 30 mn pendant 1 heure et toutes les heures pendant 3 heures. La surveillance se poursuivait à l'hospitalisation matin et soir en appréciant : la conscience, le pouls, la TA, la température, l'involution utérine, les lochies, les cuisses et les mollets et le signe de Homans. Pendant cette hospitalisation on continuait avec la recherche étiologique. Si l'évolution était favorable la patiente était libérée le 3ème jour du post-partum et un rendez-vous était donné selon les cas et elle revenait après 45 jours en consultation post-natale.

## IV. RESULTATS

Durant la période d'étude nous avons colligé 202 cas de gestantes ayant accouché de mort-né sur 20987 cas d'accouchements fait dans le service de gynécologie et obstétrique du CSRéf de la Commune V soit une fréquence de 0,96% (9,6 pour 1000 naissances).

### 4.1. Données sociodémographiques



**Figure 6 : Répartition des mères selon la tranche d'âge**

L'âge moyen des mères dans notre étude était de  $27 \pm 7$  ans. Les extrêmes étaient de 15 et 45 ans.

**Tableau II : Répartition des mères selon la scolarisation**

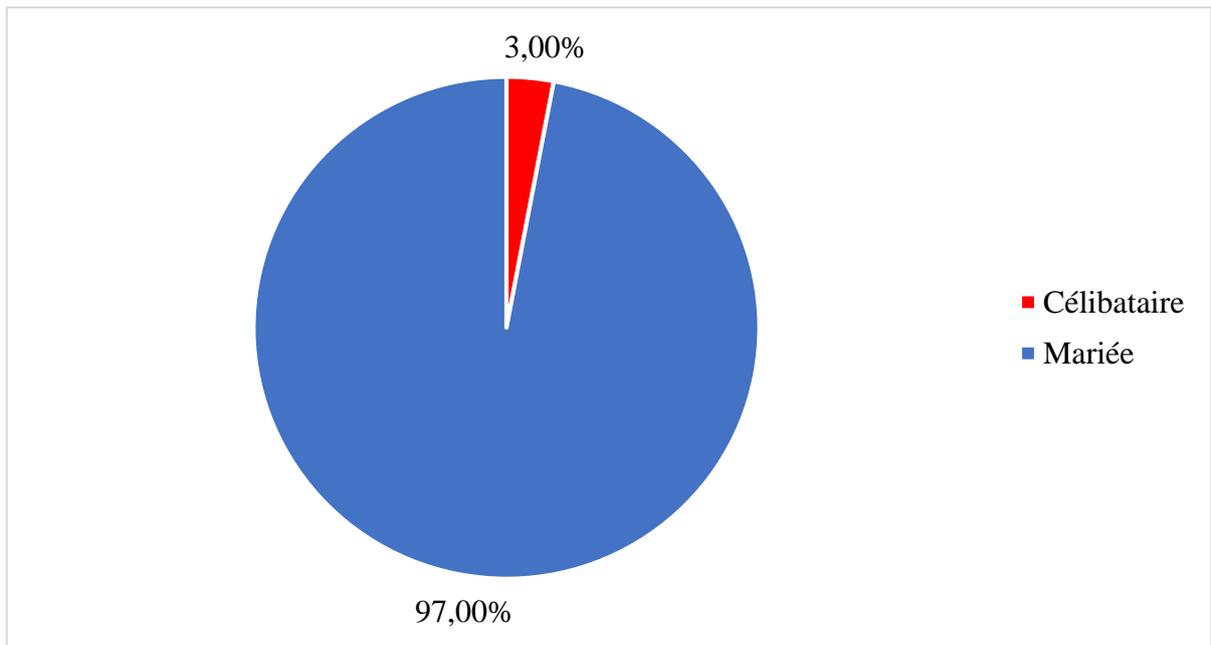
<b>Scolarisation</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Non scolarisée	168	83,2
Primaire	16	7,9
Secondaire	10	5,0
Supérieur	8	4,0
Total	202	100,0

La majorité des mères n'était pas scolarisé soit 83,2% des cas.

**Tableau III : Répartition des mères selon la profession**

<b>Profession</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Ménagère	185	91,6
Fonctionnaire	8	4,0
Commerçante	6	3,0
Elève/Étudiant	2	1,0
Sans emploi	1	0,5
Total	202	100,0

Les femmes aux foyers représentaient 91,6% de l'échantillon.



**Figure 7 : Répartition des mères selon le statut matrimonial**

La quasi-totalité des mères était mariée soit 97% des cas.

**Tableau IV : Répartition des mères selon la scolarisation du conjoint**

<b>Scolarisation du conjoint</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Non scolarisé	91	41,6
Primaire	21	10,4
Secondaire	58	19,8
Supérieur	32	13,4
Total	202	100,0

#### **4.2. Données cliniques**

**Tableau V : Répartition des mères selon les antécédents**

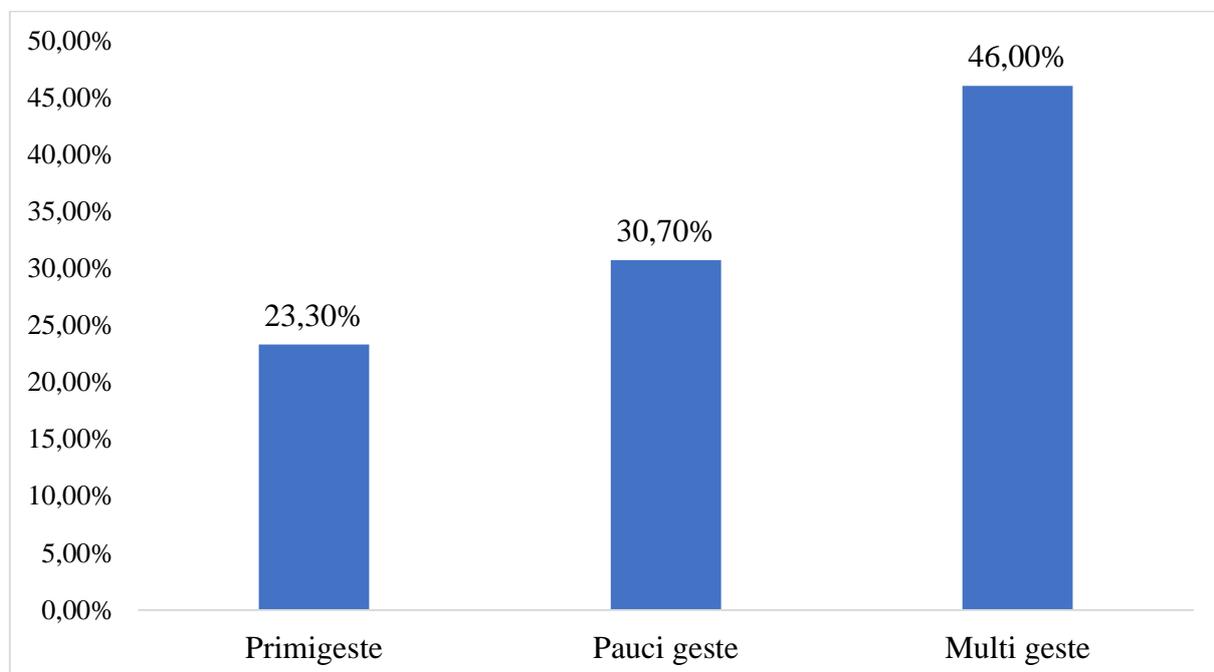
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Antécédents médicaux</b>		
Diabète	13	6,4
HTA	13	6,4
VIH	1	0,5
<b>Antécédents chirurgicaux</b>		
Césarienne	17	8,4
Appendicectomie	1	0,5
Laparotomie	1	0,5

Le diabète et l'hypertension artérielle étaient les principaux antécédents médicaux et la césarienne était celui chirurgical parmi celle qui ont au moins un antécédent médical et ou chirurgical.

**Tableau VI : Répartition des mères selon les antécédents obstétricaux**

ATCD obstétricaux	n	%
Avortement	25	12,4
Mort anté-partum	4	2,0
Mort intra-partum	6	3,0

L'avortement, les antécédents de mort anté et intra-partum étaient les antécédents obstétricaux les plus retrouvés soit respectivement 12,4%, 2% et 3% des cas.



**Figure 8 : Répartition des mères selon la gestité**

Les multigestes représentaient 46% des patientes.

**Tableau VII : Répartition des mères selon la parité**

<b>Parité</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Primipare	51	25,2
Paucipare	62	30,7
Multipare	92	45,5
<b>Total</b>	<b>202</b>	<b>100,0</b>

Les multipares représentaient 45,5% des mères.

**Tableau VIII : Répartition des mères selon le nombre de consultation prénatale**

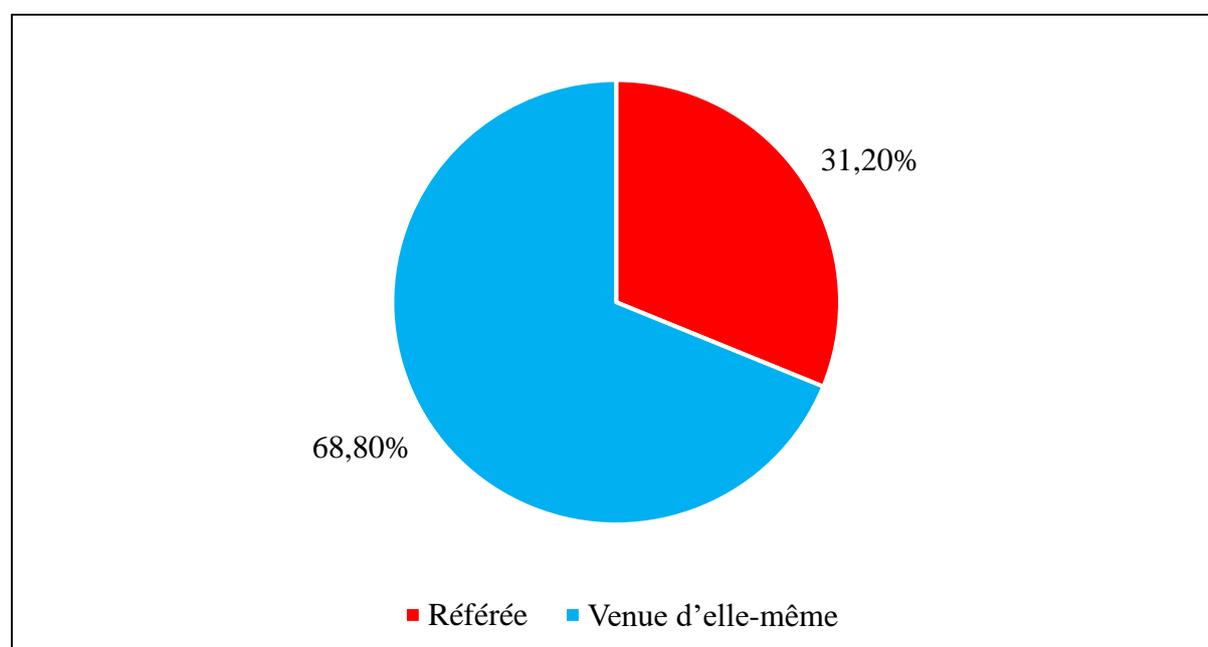
<b>Nombre de consultation prénatale</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
0	33	16,3
1-3	122	60,4
4 et plus	47	23,3
<b>Total</b>	<b>202</b>	<b>100,0</b>

Dans notre étude, 16,3% des femmes n'ayant réalisé aucune consultation prénatale et 23,3% avaient réalisé quatre consultations et plus.

**Tableau IX : Répartition des mères selon les auteurs de la consultation prénatale**

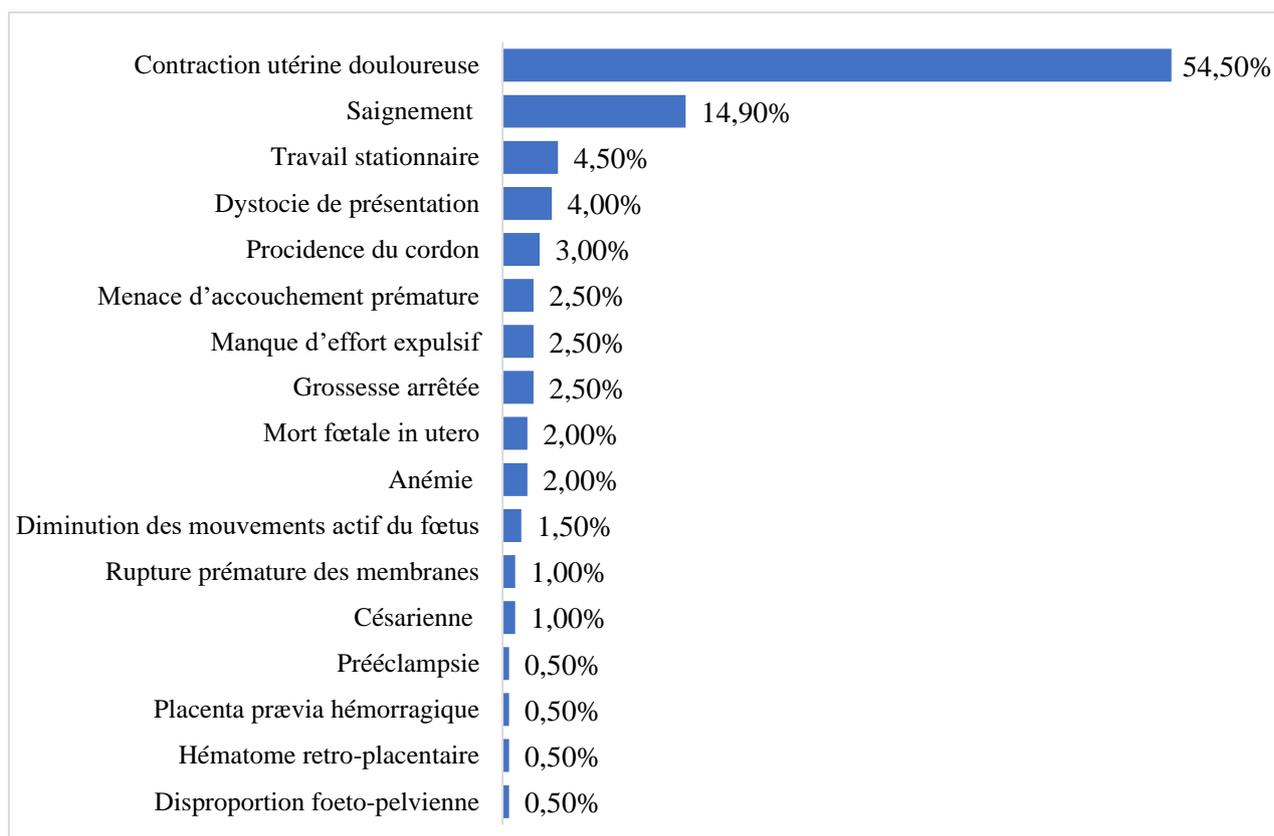
<b>Auteur CPN</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Sage -femme	113	69,1
Médecin	45	30,2
Gynécologue	1	0,7
<b>Total</b>	<b>149</b>	<b>100,0</b>

Dans 69,1% les auteurs de la consultation prénatale étaient effectués par les sages-femmes.



**Figure 9 : Répartition des mères selon le mode d'admission dans le service**

Les mères étaient venues d'elles-mêmes dans le service dans 68,8% des cas.



**Figure 10 : Répartition des mères selon le motif d'admission**

Les contractions utérines douloureuses étaient le principal motif d'admission.

**Tableau X : Répartition des mères selon la nature de la grossesse**

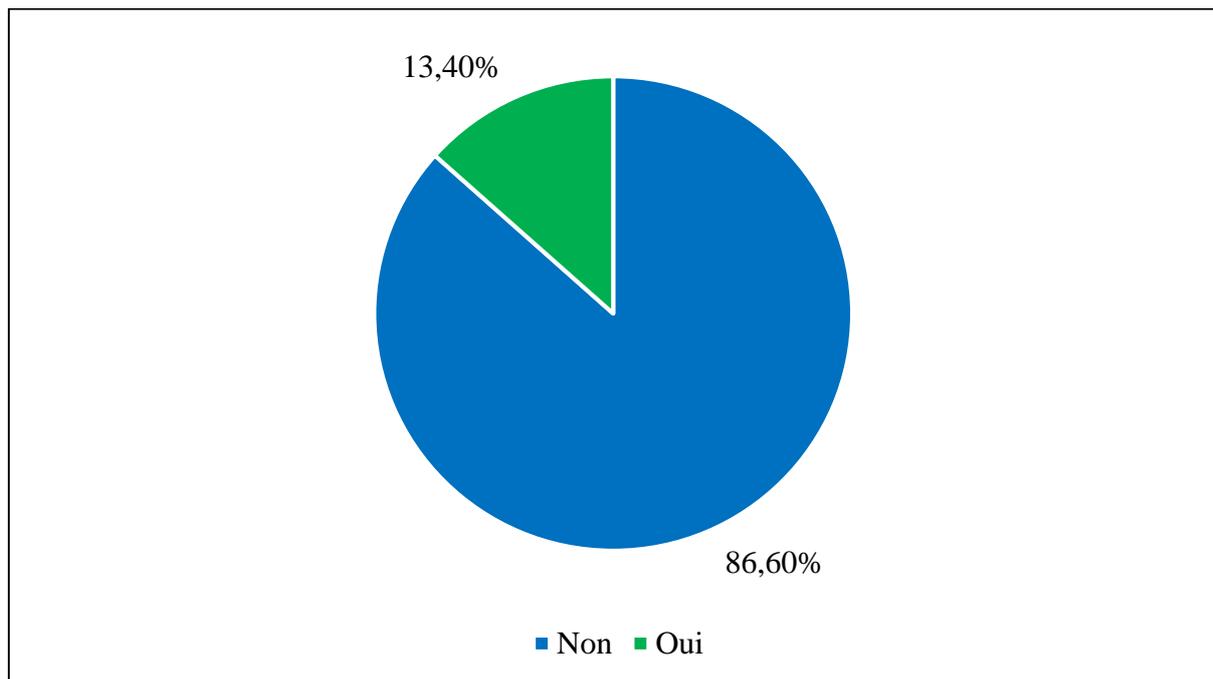
Nature de la grossesse	n	%
Mono-fœtale	194	96,1
Gémellaire	7	3,5
Trimellaire	1	0,5
Total	202	100,0

Les grossesses mono-fœtales représentaient 96,1% des cas.

**Tableau XI : Répartition des mères selon l'âge gestationnel**

Age gestationnel	n	%
28 SA à 36 SA +6J	73	36,1
37 SA à 40 SA + 6J	104	51,5
41 SA et plus	8	4,0
Inconnue	17	8,4
Total	202	100,0

Les grossesses étaient à terme à l'expulsion du nouveau-né dans 51,5% des cas.



**Figure 11 : Répartition des mères selon la perception du bruit du cœur fœtal**

Le bruit du cœur fœtal était absent dans la majorité des cas soit 86,6%.

**Tableau XII : Répartition des mères selon la présentation du fœtus**

Présentation du fœtus	n	%
Céphalique	191	94,6
Siège	7	3,5
Transverse	4	2,0
Total	202	100,0

La présentation du siège et transversale ont été retrouvés chez respectivement 3,5% et 2% des cas.

**Tableau XIII : Répartition des mères selon le type de pathologies sous-jacentes**

<b>Pathologies</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
HTA et ses complications	44	21,8
Infection uro-génital	22	10,9
Placenta prævia hémorragique	7	3,5
Diabète	13	6,4
Pathologie funiculaire	17	8,4
Paludisme grave	5	2,5
Rupture utérine	5	2,5
Hydramnios sévère	2	1,0
Présentation vicieuse	2	1,0
Rétention de j2	2	1,0
Travail prolongée	2	1,0
Anémie sévère	1	0,5
Rupture prématuré des membranes	1	0,5
Aucune pathologie retrouvée	79	39,1
<b>Total</b>	<b>202</b>	<b>100,0</b>

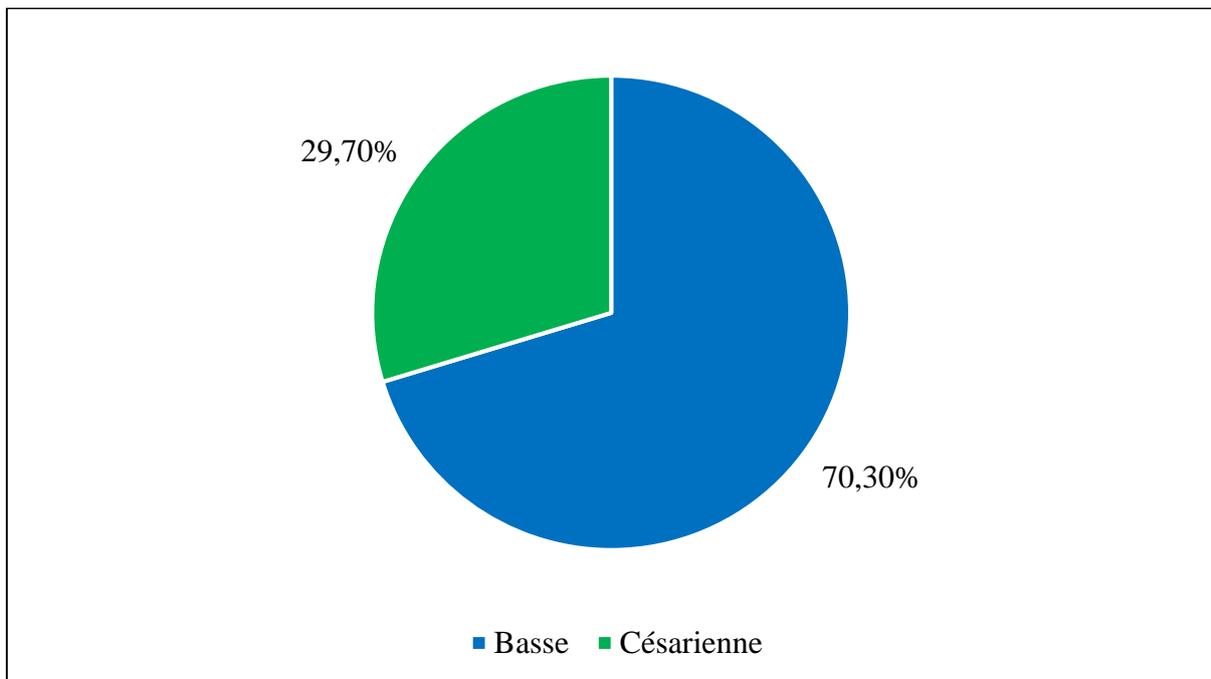
Une pathologie sous-jacente était retrouvée dans plus de  $\frac{3}{4}$  de cas dominé par la HTA ET SES COMPLICATION (21,8%), l'infection uro-génital (10,9%) et pathologie funiculaire (8,7%) le diabète (6,43%)

### 4.3. Données thérapeutiques

**Tableau XIV : Répartition des mères selon le type de déclenchement**

Type de déclenchement	n	%
Artificiel	12	5,9
Spontané	189	94,1
Total	202	100,0

Dans l'étude, 5,9% des déclenchements étaient artificiel.



**Figure 12 : Répartition des mères selon la voie d'accouchement**

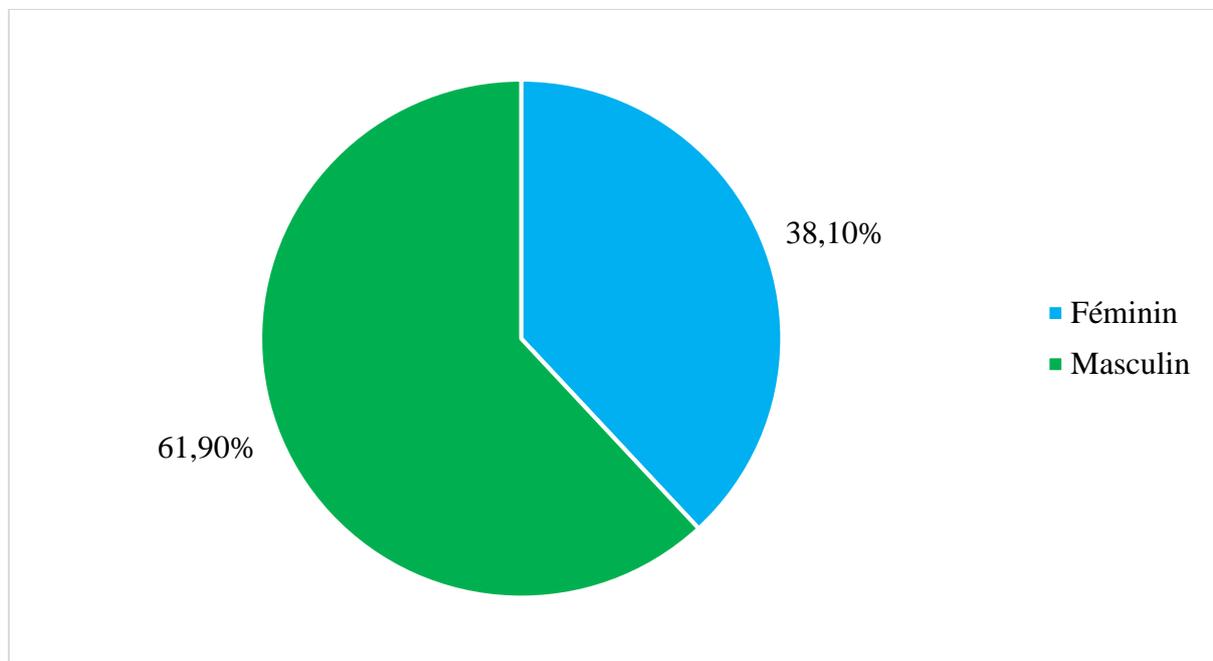
Les femmes ont accouché par voie basse dans 70,3% des cas.

**Tableau XV : Répartition des mères selon l'aspect du liquide amniotique**

Liquide amniotique	n	%
Clair	73	36,2
Sanguinolent	31	15,3
Teinté méconium	98	48,5
Total	202	100,0

Le liquide amniotique était teinté dans 48,5% des cas.

#### 4.4. Données sur le nouveau-né



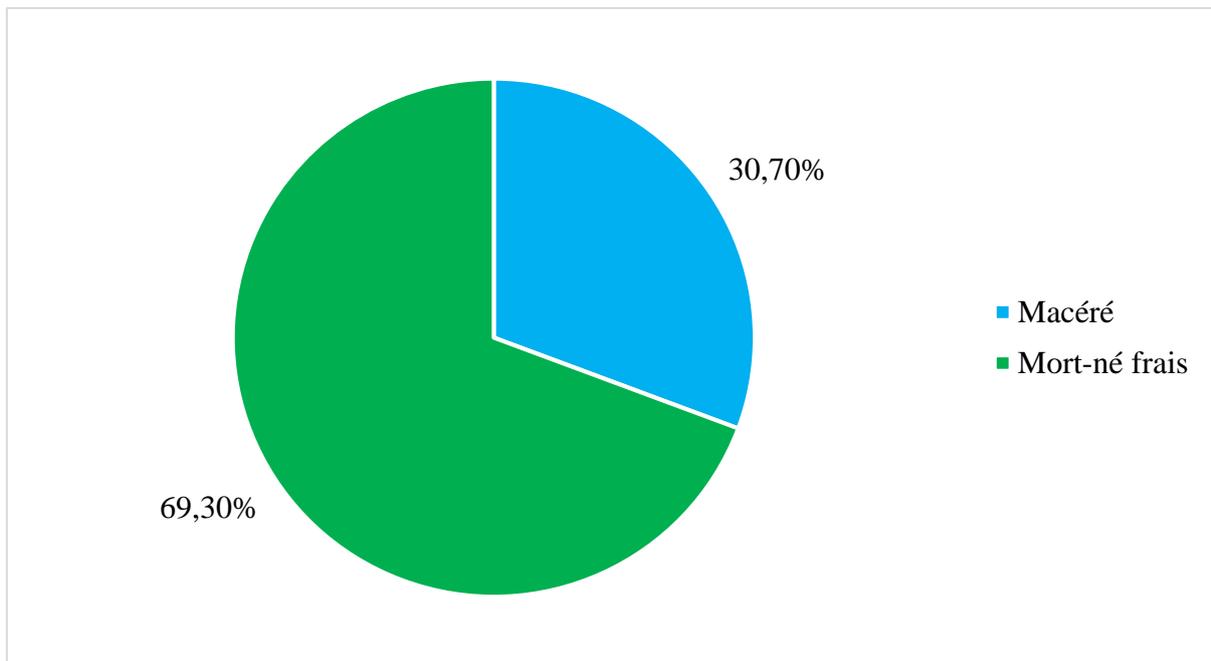
**Figure 13 : Répartition des nouveau-nés selon le sexe**

Les nouveau-nés de sexe masculin représentaient 61,9% des cas.

**Tableau XVI : Répartition des mères selon le poids du fœtus**

Poids des nouveau-nés	n	%
< 2500	89	44,1
2500-4000 [	107	53,0
≥ 4000	6	3,0
Total	202	100,0

Les nouveau-nés avaient un poids normal dans 53% des cas.



**Figure 14 : Répartition des nouveau-nés selon leur état après expulsion**

Les mort-nés frais représentaient 69,3% des mortinaissances.

## **V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

Pour une meilleure interprétation de nos résultats, certaines limites et difficultés doivent être prises en considération comme :

- Le caractère mono centrique de l'étude qui ne permet pas d'extrapoler nos résultats à l'échelle nationale.
- Inexploitation des certains dossiers ;

### **5.1. Fréquence**

Au cours de notre étude nous avons colligé 202 cas de patientes ayant accouché de mort-né sur 20987 cas d'accouchements fait dans le service de gynécologie et obstétrique du CSRéf de la Commune V soit une fréquence de 0,96% (9,6 pour 1000 naissances). Notre résultat est inférieur à celui de Traore M et ses collaborateurs [52] qui rapporté une fréquence de mort-nés de 50,1 p 1000 naissance dans leur étude portant sur la mortinatalité dans le service de gynécologie obstétrique du centre de sante de référence de la commune v (CSREF CV) du district de Bamako en 2011. Au Népal, il y a eu 869 morti-naissances et 23 662 naissances vivantes, ce qui donne un taux de mortinatalité de 35,4 pour 1 000 naissances (intervalle de confiance [IC] à 95 % : 33,1 à 37,7) [5]. Le taux global de mortinatalité était de 10 pour 1 000 naissances totales (IC à 95 % : 9,8 à 10,3) selon l'étude de Altijani M et ses collaborateurs [53].

La mortinatalité demeure toujours un problème d'actualité et de préoccupation dans nos pays en développement. Cette fréquence élevée observée dans notre service est due au fait que notre service est un centre de sante de référence qui reçoit toutes les complications obstétricales en provenance des structures sanitaires périphériques (étatiques, communautaires et privées).

### **5.2. Données sociodémographiques des mères**

#### **5.2.1. Age**

L'âge moyen des mères dans notre étude était de  $27 \pm 7$  ans. Ce résultat est similaire à celui rapporté dans la littérature notamment Altijani M et ses

collaborateurs [53] dans leur étude ont rapporté âge médian des femmes de la population étudiée de 26 ans dans neuf Etats de l'Inde. Dans une étude épidémiologique sur la mortinaissance, Tan et ses collaborateurs rapportent un âge moyen de la mère de  $30,6 \pm 5,9$  ans [11] dans un hôpital tertiaire en 2022. Un âge moyen de  $26,3 \pm 4$  ans a été rapporté par Traore M et ses collaborateurs [52] dans leur étude.

De nombreuses études ont démontré que l'âge maternel plus avancé ( $\geq 35$  ans) est un facteur de risque indépendant de mortalité [54]. Cela peut être lié à la présence d'un plus grand nombre de complications de grossesse chez les femmes plus âgées, telles que l'hypertension, le diabète sucré, les problèmes placentaires, les problèmes et gestations multiples [11,54]. En dehors de cela, avoir un premier accouchement à un âge maternel avancé peut être un autre facteur important.

### **5.2.2. Profession**

Les femmes aux foyers représentaient 91,6% de l'échantillon. Ce résultat est comparable à celui rapporté par Kéita MY [8] qui trouvent que 82,30 % patientes étaient des femmes au foyer. Des résultats similaires ont été rapporté par Kanouté K.D [55] et Traoré M [56] qui ont trouvé respectivement 87,10% et 62 % de femmes au foyer.

Même si la profession ne constitue pas en elle-même un facteur de risque de mortinaissance dans la littérature, elle pourrait avoir une influence sur la qualité de la prise en charge de la grossesse notamment le dépister et la prise en charge des facteurs de risque. Selon la littérature, ces gestantes sont exposées à des travaux lourds, même pendant la grossesse, ne respectent pas souvent l'hygiène de la grossesse et sont mal suivies aux consultations prénatales ou les commencent tardivement. Soit elles sont confrontée au problème d'inaccessibilité à des formations sanitaires (longue distance à parcourir, insuffisance des moyens de transport, routes en mauvais état,...) [57,58].

### 5.2.3. Scolarisation

La majorité des mères n'était pas scolarisé soit 83,2% des cas. Ce taux est supérieur à celui de Kéita MY [8] qui trouvent que 61,5% des patientes n'étaient pas scolarisées. Le faible niveau de scolarisation pourrait être en défaveur de l'adhésion des patientes aux messages de sensibilisation et les mesures préventives. Ce même constat avait été retrouvé dans l'étude de Traore M et ses collaborateurs [52], où les non instruites ont représenté 80% des mères.

Il existe un lien entre l'instruction et le recours aux services de santé. A travers l'école, l'individu entre en contact avec des valeurs et des croyances nouvelles. Ce sont ces savoirs nouveaux qui amènent l'individu à ajuster son comportement en matière de santé aux exigences de la modernité. Tout d'abord la perception de la maladie ou de la mort relève des croyances populaires en Afrique [58,59]. Une femme instruite est capable de s'affranchir de ces croyances car elle est capable de mieux comprendre des informations relatives aux soins maternels, de développer aussi des nouveaux comportements en matière d'hygiène. En plus, l'instruction est un facteur important de changement de la représentation des relations familiales car le pouvoir de décision ne revient plus aux aînés sociaux mais à la mère ou au couple. En plus du rôle important que joue l'école dans le processus de changement de comportement, l'instruction augmente également le niveau de vie, donc la capacité de payer des soins de santé [57].

Dans une étude de Altijani M et ses collaborateurs [53], Les indicateurs de défavorisation socio-économique étaient fortement associés à une augmentation des mortinaissances : résidence rurale (OR ajusté = 1,27), analphabétisme féminin (aOR=1,43), faible statut socio-économique (aOR=2,42 et femme sans emploi rémunéré (aOR= 1,15)

### **5.3. Données cliniques**

#### **5.3.1. Antécédents**

Le diabète et l'hypertension artérielle étaient les principaux antécédents médicaux et la césarienne était l'antécédent chirurgical. Dans l'étude de Keita MY [8], l'hypertension artérielle et ses complications ont été retrouvées dans 16,70 % des cas de mortinaissance. Selon l'étude Gardosi et al [60] d'hypertension artérielle augmente le risque de mortinaissance de 1,4 fois et les patientes diabétiques ont 3,7 fois plus de risque de mortinaissance que les autres. Selon l'étude de Traore M et ses collaborateurs [52], les antécédents étaient constitués par la césariennes (7,6%), l'avortement (14,6%), et mort-né chez 17,03% des mères.

L'avortement, les antécédents de mort anté et intra-partum étaient les antécédents obstétricaux les plus retrouvés soit respectivement 12,4%, 2% et 3% des cas. Selon la littérature, les femmes ayant un antécédent de mort-né ont 3,3 fois plus de risque de refaire que celle qui n'ont pas d'antécédents [60]. Cependant, un antécédent d'avortement n'influçait pas la survenue de la mort du fœtus in utero dans l'étude Kangulu et al [58].

Les multi gestes représentaient 46% des patientes et les multipares représentaient 38,1% des mères. Ce résultat est comparable à celui de Traore M et ses collaborateurs [52] qui ont signalé une proportion de 51,1% des cas de multipares dans leur étude.

Selon la littérature, les multipares et les multi gestes ont le plus souvent aussi un âge avancé et sont exposés à certaines pathologies incriminées dans les causes de la mortinaissance, telles le placenta prævia, l'Hématome Retro Placentaire, l'Hypertension artériel, le diabète sucré, l'obésité, le Retard de Croissance intra utérin [58,61,62]. Et aussi, il est à noter que généralement, les primipares utilisent beaucoup plus les formations sanitaires que les multipares. Il est probable que les premières soient plus inquiètes par rapport à leur état tandis que les multipares sont confiantes grâce à l'expérience accumulée dans le passé. Les femmes

perçoivent des risques associés à la première grossesse et ont tendance à utiliser plus aux services de santé maternelle. Quant aux multipares, elles éprouveraient également des problèmes de garde des enfants et ne pourraient pas se rendre dans des formations de santé [57]. Ce non recours aux services de santé surtout prénataux pourrait aussi justifier l'exposition des multigestes et multipares à des nombreuses complications de la grossesse parmi lesquelles l'on retrouve la mortinaissance.

### **5.3.2. Consultation prénatale**

Dans notre étude, 16,3% des femmes n'avait fait aucune consultation prénatale, 60,4% avait fait moins de 4 CPN et 23,3% avaient réalisé quatre consultations et plus. Dans l'étude de Kéita MY [8], les patientes n'ont pas fait de consultation prénatale dans 29,20% des cas.

Une étude menée par Chopra et al. [63] estime que 24 % des mortinaissances et des décès périnataux en Afrique du Sud pourraient être évités chaque année grâce à une meilleure utilisation des services de soins prénatals. Cependant, une autre étude réalisée en Afrique du Sud a révélé que le moment de la visite de réservation ne peut pas, à lui seul, être un déterminant important de la mortinatalité [64]. Il est important d'améliorer la qualité des soins de grossesse avec des mesures spécifiques pour prévenir la mortinatalité, en plus d'augmenter la couverture des soins antennes.

Les consultations prénatales ont pour but de prévenir, de dépister et de prendre en charge les éventuelles pathologies associées à la grossesse, elles ne permettent pas toujours d'éviter la survenue de certaines complications. Un nombre important de décès pourraient être évitées si la consultation prénatale est régulièrement faite.

### **5.3.3. Mode d'admission**

Les mères étaient d'elles-mêmes dans le service dans 68,8% des cas et 31,2% étaient référées. La contraction utérine douloureuse était le principal motif d'admission suivi du saignement et du travail stationnaire.

Le risque de mortinaissance augmentait avec la référence et la morbidité obstétricale hypertensive et annexielle. En général, il est rapporté dans la littérature, que la référence en urgence est un facteur péjoratif, s'expliquant par l'insuffisance d'éducation à la santé et l'inaccessibilité à une assistance médicale efficace [65,66].

#### **5.3.4. Complications au cours de la grossesse**

Au cours de la grossesse nous avons noté des complications dans plus de  $\frac{3}{4}$  de cas dominé par la prééclampsie sévère (14,9%), l'infection uro-génital (10,9%) et l'hématome retro-placentaire (5,4%). La présentation du siège et transversale ont été retrouvés chez respectivement 3,5% et 2% des cas. Ce résultat est comparable à celui de Traore M et ses collaborateurs [52] qui rapporté 52,43% des cas d'hémorragie génitale dans leur étude en 2011. Une méta-analyse des facteurs de risque dans les pays à revenu élevé a révélé un risque plus élevé de mortinatalité chez les femmes souffrant d'hypertension, de pré-éclampsie et d'éclampsie induites par la grossesse [67]. Les hémorragies antepartum et intrapartum peuvent être dues à une myriade de complications obstétricales ; une méta-analyse a rapporté qu'il y avait un risque quatre fois plus élevé de mortinatalité associée aux saignements [68].

La présentation du siège, la position fœtale anormale et la dystocie fonctionnent selon des mécanismes similaires ; le fœtus est piégé dans le canal génital et est soumis à une hypoxie conduisant à une mortinatalité [69]. Cependant, une mortinaissance pourrait être évitée si ces complications étaient détectées à temps et prises en charge de manière appropriée.

### **5.4. Données thérapeutiques**

#### **5.4.1. Voie d'accouchement**

Les femmes ont accouché par voie basse dans 70,3% des cas et le liquide amniotique était teinté dans 48,5% des cas. Ce résultat est supérieur à celui de Kéita MY [8] qui a trouvé 60,40% des patientes accouché par voie basse ; et par

césarienne dans 33,30%. Selon la littérature, les femmes ayant eu un accouchement assisté ou une césarienne étaient plus susceptibles de déclarer une mortinatalité que les femmes ayant eu un accouchement normal. Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait qu'en absence de toute urgence l'accouchement par voie basse est la mieux indiqué permettant de limiter les morbidités chez les patientes.

Par rapport au traitement, la prise en charge était constituée principalement de la révision utérine (33,2%) suivi de l'antibiothérapie (30,2%) et la transfusion faite chez 10,9% des patientes.

### **5.5. Données sur les nouveau-nés**

Les nouveau-nés de sexe masculin représentaient 61,9% des cas. Le poids des nouveau-nés était normal dans 53% des cas. Les mort-nés frais représentaient 69,3% des mortinaissances. Dans l'étude de Kéita MY [8], les mort-nés avaient un poids compris entre 2500-4000 g dans 66,70% des cas. Dans l'étude d'Altijani N et al [53] en Inde, les grossesses avec un fœtus masculin présentaient des chances 26 % plus élevées que celles avec un fœtus féminin.

## **CONCLUSION**

La mortinaissance reste élevée au Mali notamment en commune V du District de Bamako. De nombreux facteurs tels que l'âge maternel avancé, le faible niveau d'instruction, les troubles hypertensifs ainsi que les facteurs socio-économiques sont identifiés.

La prise en charge des facteurs de risque, les soins prénataux de qualité, et le traitement de la pathologie intercurrente associée à une action gouvernementale s'avèrent nécessaire dans la perspective de réduire le taux de mortinaissance dans notre milieu.

## **RECOMMANDATIONS**

Au terme de notre étude nos recommandations vont à l'endroit :

### **Autorités socio-sanitaire**

- Mettre en place des campagnes de sensibilisation sur les facteurs de risques de la mortinaissance ;
- Mettre en place un système d'enregistrement afin d'avoir des données probantes sur la mortinaissance et
- Mettre en place des politiques de prise en charge efficace des cas de mortinaissance.

### **Aux personnels de santé**

- Faire des consultations prénatales de qualité afin d'identifier les facteurs de risque de mortinaissance ;
- Informer les gestantes lors du suivi prénatal sur les signes de danger au cours de la grossesse et faire un plan d'accouchement.

### **Aux femmes enceintes / clientes**

- Faire un suivi régulier de la grossesse et suivre les conseils donnés par les personnels de santé.
- Eviter les facteurs de risque de la mortinaissance.

## REFERENCES

1. Kumar MB, Bath D, Binyaruka P, Novignon J, Lawn JE, Pitt C. Donor aid mentioning newborns and stillbirths, 2002-19: an analysis of levels, trends, and equity. *Lancet Glob Health*. nov 2023;11(11):e1785-93.
2. Traore B, Diarra S, Bocoum A, Djimde M, Moussa M, Dembélé Y, et al. Naissance Vivante après Sept Mortinaissances chez un Couple Désespéré : À Propos d'un Cas à San (Mali). *Health Sci Dis [Internet]*. 26 août 2023 [cité 14 nov 2023];24(9). Disponible sur: <http://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/4783>
3. Allahdadian M, Irajpour A, Kazemi A, Kheirabadi G. Social support: An approach to maintaining the health of women who have experienced stillbirth. *Iran J Nurs Midwifery Res*. août 2015;20(4):465.
4. Lawn JE, Yakoob MY, Haws RA, Soomro T, Darmstadt GL, Bhutta ZA. 3.2 million stillbirths: epidemiology and overview of the evidence review. *BMC Pregnancy Childbirth*. 7 mai 2009;9(1):S2.
5. Lee AC, Mullany LC, Tielsch JM, Katz J, Khattry SK, LeClerq SC, et al. Community-based stillbirth rates and risk factors in rural Sarlahi, Nepal. *Int J Gynecol Obstet*. 1 juin 2011;113(3):199-204.
6. UNICEF. Hidden tragedy: Nigeria accounts for one of the highest stillbirth rates in Africa [Internet]. 2020 [cited 2021 Jul 27]. Available from: <https://www.unicef.org/nigeria/stories/hidden-tragedy-nigeria-accounts-one-highest-stillbirth-rates-africa>.
7. Ministère de la Santé et de la Population. Observatoire National des décès maternels, néonataux, infantiles et infanto-juvéniles au Congo. Rapport 2017. Brazzaville : Ministère de la Santé et de la Population ; 2017.
8. Keita MY. Mortinaissance à la maternité du centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako. Thèse Méd. USTTB. 2020 ; N°200,98p.;

9. Institut National de la Statistique (INSTAT), Cellule de Planification et de Statistique Secteur Santé Développement Social et Promotion de la Famille (CPS/SS-DS-PF) et ICF. 2019. . 2019. Enquête Démographique et de Santé au Mali 2018 : Rapport de synthèse. Bamako, Mali et Rockville, Maryland, USA : INSTAT, CPS/SSDS-PF et ICF : 24p.
10. Lawn JE, Blencowe H, Waiswa P, Amouzou A, Mathers C, Hogan D, et al. Stillbirths: rates, risk factors, and acceleration towards 2030. *Lancet Lond Engl.* 6 févr 2016;387(10018):587-603.
11. Tan KH, Dai F, Ng MJ, Tan PL, Yeo SH, Chern B. Epidemiology of stillbirths based on different gestational thresholds at a tertiary hospital. *Singapore Med J.* juin 2022;63(6):307-12.
12. UNICEF. Child survival and the SDGs [Internet]. UNICEF DATA. [cité 14 nov 2023]. Disponible sur: <https://data.unicef.org/topic/child-survival/child-survival-sdgs/>
13. Lawn JE, Ohuma EO, Bradley E, Idueta LS, Hazel E, Okwaraji YB, et al. Small babies, big risks: global estimates of prevalence and mortality for vulnerable newborns to accelerate change and improve counting. *Lancet Lond Engl.* 20 mai 2023;401(10389):1707-19.
14. World Health Organization. Trends in maternal mortality 2000 to 2020: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNDESA/Population Division. Geneva: World Health Organization; 2023. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. [Internet]. [cité 14 nov 2023]. Disponible sur: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240068759>
15. World Health Organization. Pour que chaque enfant compte [Internet]. [cité 9 nov 2023]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/publications-detail/9789241511223>

16. Wako BA. Facteurs de risque d'occurrence de mort-naissants parmi femmes accouchant dans des hôpitaux sélectionnés de Marsabit Comté, Kenya [Thèse]. Marsabit : Kenyatta Université ; 2020. 98p.
17. Rambliere L. Mortalité périnatale et morbidité post-hospitalière : données d'une cohorte pédiatrique internationale [Thèse]. Paris : Université Paris-Sclay ; 2021. 195p.
18. Lawn JE, Blencowe H, Pattinson R, Cousens S, Kumar R, Ibiebele I, et al. Stillbirths: Where? When? Why? How to make the data count? Lancet Lond Engl. 23 avr 2011;377(9775):1448-63.
19. Mortinaissances : pourquoi elles sont importantes. Lancet 2011 ; 377 : 1353-66.
20. World Health Organization. Mortinaissances [Internet]. [cité 9 nov 2023]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/health-topics/stillbirth>
21. Kupka R, Kassaye T, Saathoff E, Hertzmark E, Msamanga G, Fawzi W. Prédicteurs de mortinatalité chez les femmes tanzaniennes infectées par le VIH. Acta Obstet Gynecol Scand. 2009;88 : 584-92.
22. Flenady V, Wojcieszek AM, Middleton P, Ellwood D, Erwich JJ, Coory M, et al. Stillbirths: recall to action in high-income countries. Lancet Lond Engl. 13 févr 2016;387(10019):691-702.
23. Keita M. Mortinaissance a la maternité du centre de sante de référence de la commune I du district de Bamako [Thèse]. Bamako : USTTB ; 2020. 98p.
24. Matsuda Y, Sasaki K, Kakinuma K, Kakinuma T, Tagawa M, Imai K, et al. Impact of risk factors for perinatal events in Japan: Introduction of a newly created perinatal event score. J Obstet Gynaecol Res. mai 2017;43(5):805-11.
25. Lavin T. Enquête sur les mortinaissances en Afrique du Sud. 1 août 2019;

26. Cnattingius, S. et Stephansson. O. L'épidémiologie de la mortinatalité. *Séminaires de périnatalogie*, 2002. 26(1) : 25-30.
27. Argent, RM et al. Bilan de la mortinatalité : un examen des preuves. *Journal américain d'obstétrique et de gynécologie*, 2007. 196(5) : 433-444.
28. Cnattingius, S., et coll. Retard de grossesse et risque d'issue périnatale indésirable : une étude basée sur la population. *Enquête obstétricale et gynécologique*, 1993. 48(2) : 75-76.
29. Fretts, RC et Usher, RH Causes de mort fœtale chez les femmes d'âge maternel avancé. *Obstétrique et gynécologie*, 1997. 89(1) : 40-45.
30. Naeye RL. Maternal age, obstetric complications, and the outcome of pregnancy. *Obstet Gynecol.* févr 1983;61(2):210-6.
31. Cnattingius S, Haglund B, Kramer MS. Differences in late fetal death rates in association with determinants of small for gestational age fetuses: population based cohort study. *BMJ.* 16 mai 1998;316(7143):1483-7.
32. Stephansson O, Dickman PW, Johansson AL, Cnattingius S. The influence of socioeconomic status on stillbirth risk in Sweden. *Int J Epidemiol.* déc 2001;30(6):1296-301.
33. Romero R, Espinoza J, Kusanovic JP, Gotsch F, Hassan S, Erez O, et al. The preterm parturition syndrome. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* déc 2006;113 Suppl 3(Suppl 3):17-42.
34. László, KD et al. Deuil maternel pendant la grossesse et risque de mortinatalité : une étude de cohorte nationale en Suède. *Journal américain d'épidémiologie*, 2013. 177(3) : 219-227.
35. Frøen, JF et al. Croissance fœtale restreinte en cas de mort subite intra-utérine inexplicée. *Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica*, 2004. 83(9) : 801-807.

36. McClure EM, Pasha O, Goudar SS, Chomba E, Garces A, Tshefu A, et al. Épidémiologie de la mortinatalité dans les pays à revenu intermédiaire faible : une étude du réseau mondial. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2011 ; 90 : 1379-85.
37. Sehgal M, Rizwan SA, Krishnan A. Disease burden due to biomass cooking-fuel-related household air pollution among women in India. *Glob Health Action*. 4 nov 2014;7:10.3402/gha.v7.25326.
38. Pope D, Mishra V, Thompson L, Siddiqui AR, Rehfuess EA, Weber M et al. Risque d'insuffisance pondérale à la naissance et de mortinaissance associé à la pollution de l'air intérieur due à l'utilisation de combustibles solides dans les pays en développement. *Epidemiol Rev* 2010 ; 32 : 70-81.
39. Hu IJ, Chen PC, Jeng SF, Hsieh CJ, Liao HF, Su YN et al. Une enquête nationale sur les facteurs de risque de mortinatalité à Taiwan, 2001-2004. *Pédiatre Néonatal* 2012 ; 53 : 105-11.
40. Aminu M, Unkels R, Mdegela M, Utz B, Adaji S, van den Broek N. Causes et facteurs associés à la mortinatalité dans les pays à revenu faible et intermédiaire : une revue systématique de la littérature. *Bjog-Int J Obstet Gy*. 2014;121 : 141-53.
41. McClure EM, Garces A, Saleem S, Moore JL, Bose CL, Esamai F et al. Réseau mondial pour Recherche sur la santé des femmes et des enfants : causes probables de mortinatalité dans les pays à revenu faible et intermédiaire en utilisant un système de classification défini de manière prospective. *Bjog-Int J Obstet Gy*. 2017;125(2):131-8.
42. Page JM, Silver RM. Evaluation of stillbirth. *Curr Opin Obstet Gynecol*. avr 2018;30(2):130-5.
43. Korteweg FJ, Erwich JJHM, Timmer A, van der Meer J, Ravisé JM, Veeger NJGM, et al. Evaluation of 1025 fetal deaths: proposed diagnostic workup. *Am J Obstet Gynecol*. janv 2012;206(1):53.e1-53.e12.

44. Nijkamp JW, Sebire NJ, Bouman K, Korteweg FJ, Erwich JJHM, Gordijn SJ. Perinatal death investigations: What is current practice? *Semin Fetal Neonatal Med.* juin 2017;22(3):167-75.
45. Merger R, Levy J, Melchior J. Précis d'Obstétrique. Ed Masson (6<sup>e</sup>édition): Paris Barcelone, Milan ; 1995, n°255.
46. Yehia AA. Mortinatalité au Centre de Santé de Référence et à l'Hôpital de Tombouctou à propos de 65 cas [Thèse]. Bamako : USTTB ; 2008. 98p.
47. Arama AE. Étude de la mort foetale in utero à la maternité du Centre de Santé de Référence de la Commune VI du district de Bamako de janvier 2020 à décembre 2020. Bamako. USTTB. Thèse Med.2023. N°254. 83 pages.
48. Sidibé A K. Approche epidemio-clinique de la mort foetale in utero dans le centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako. Bamako. USTTB. Thèse Med. 2008 .109 pages.
49. Hoppe KK, Schiff MA, Peterson SE, Gravett MG. 30 mL Single- versus 80 mL double-balloon catheter for pre-induction cervical ripening: a randomized controlled trial. *J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet.* 2016;29(12):1919-25.
50. Goita MA. Aspects épidémio-cliniques, thérapeutiques et pronostics de la mort foetale in utero à la maternité de Koutiala du 01<sup>e</sup> juin 2022 au 30 Juin 2023. Bamako. USTTB. Thèse Med. 2023. N°313.95 pages.
51. Plouviez J. Comparaison de deux méthodes mécaniques de maturation cervicale : double ballonnet de Cook® et sonde de Foley. *10 juin 2015;56.*
52. Traore M, Traore S O, Traore O M, Traore S, Dolo A. Mortinatalité dans le service de gynécologie obstétrique du centre de santé de référence de la commune v (CSREF CV) du district de Bamako. *Mali médical 2011 tome XXVI, N°3 : 44p.*

53. Altijani N, Carson C, Choudhury SS, Rani A, Sarma UC, Knight M, et al. Stillbirth among women in nine states in India: rate and risk factors in study of 886,505 women from the annual health survey. *BMJ Open*. 1 nov 2018;8(11):e022583.
54. MacDorman MF, Declercq E, Thoma ME. Trends in Maternal Mortality by Socio-Demographic Characteristics and Cause of Death in 27 States and the District of Columbia. *Obstet Gynecol*. mai 2017;129(5):811-8.
55. Kanouté KD. Mortalité périnatale au Service de Gynécologie-Obstétrique du Centre de Santé de Référence de Kati. Thèse Méd. USTTB. 2012; N°52,120p.
56. Traoré MM. Etude de la mort foetale in utero à la maternité du CS Réf CII du district de Bamako du 01 janvier 2012 au 31 décembre 2013. Thèse Méd. USTTB. 2014; N°242,94p.
57. Nkurunziza M. Analyse du recours aux soins obstétricaux au Burundi: déterminants et motivations. Vol. 728. Presses universitaires de Louvain; 2014.
58. Kangulu IB, A’Nkoy AMT, Lumbule JN, Uмба EKN, Nzaji MK, Kayamba PKM. [Frequency and Maternal risk factors of foetal intra uterin death at Kamina, Democratic Republic of Congo]. *Pan Afr Med J*. 2016;23:114.
59. Diallo FB, Baldé I, Diallo A, Baldé O, Conté I, Béavogui A, et al. Mortinatalité: aspects sociodémographiques à l’hôpital régional de Kindia en Guinée. *Rev Méd Périnatale*. 2015;13:1-5.
60. Gardosi J, V M, M W, A M, A F. Maternal and fetal risk factors for stillbirth: population based study. *BMJ [Internet]*. 24 janv 2013 [cité 7 mars 2023];346. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23349424/>

61. Oscar O. Grossesse et accouchement chez la grande multipare: A propos de 242 cas colligés en 1996 à la maternité du Centre. Thèse Méd, Université de Ouagadougou. 1998, 52p; 1998.
62. Lamine CK. Grossesse et accouchement chez la grande multipare a l'hôpital fd de kayes. Thèse Méd, Université de Bamako. 2009, 110p; 2009.
63. Neogi SB, Negandhi P, Chopra S, Das AM, Zodpey S, Gupta RK, et al. Risk Factors for Stillbirth: Findings from a Population-Based Case–Control Study, Haryana, India. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2016;30(1):56-66.
64. Beauclair R, Petro G, Myer L. The association between timing of initiation of antenatal care and stillbirths: a retrospective cohort study of pregnant women in Cape Town, South Africa. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014;14(1):1-10.
65. Sandjong TID, Tebeu PM, Mbu RE, Mboudou E, Guegang GE, Nkwabong E, et al. Mort foetal intrapartum au Cameroun: Une analyse de deux hôpitaux de référence de Yaoundé, Cameroun. *Clin Mother Child Health* [Internet]. 2009 [cité 16 nov 2023];6(2). Disponible sur: <https://www.ajol.info/index.php/cmch/article/view/54331>
66. Momo SAF, Claudine TT, Hawa BO, Marie TP, Telly S. Profil Épidémiologique et Modalités de Prise en Charge des Gestantes Présentant une Mort Fœtale in Utero avant le Travail dans une Maternité de Niveau II en Guinée. *Health Sci Dis* [Internet]. 5 févr 2018 [cité 16 nov 2023];19(1 (Suppl)). Disponible sur: <https://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/963>
67. Flenady V, Koopmans L, Middleton P, Frøen JF, Smith GC, Gibbons K, et al. Major risk factors for stillbirth in high-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Lond Engl*. 16 avr 2011;377(9774):1331-40.
68. Ananth CV, Keyes KM, Wapner RJ. Pre-eclampsia rates in the United States, 1980-2010: age-period-cohort analysis. *BMJ*. 7 nov 2013;347:f6564.

69. Lawn J, Shibuya K, Stein C. No cry at birth: global estimates of intrapartum stillbirths and intrapartum-related neonatal deaths. Bull World Health Organ. juin 2005;83(6):409-17.

## ANNEXES

### Fiche signalétique

**Nom :** Nana Fatouma **Prénom :** Touré

**Email :**

Tél : (00223) 77 51 74 56.

**Titre :** Mortinaissance à la maternité du centre de santé de référence de la commune V de Bamako

**Année de soutenance :** 2023

**Ville de soutenance :** Bamako

**Pays d'origine :** Mali

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la faculté de médecine d'odontostomatologie et de la faculté de pharmacie.

**Secteur d'intérêt :** Gynéco-obstétrique, Pédiatrie, Santé publique.

### Résumé

**Introduction :** La mortinaissance est définie comme les décès après 28 semaines de grossesse, mais avant ou pendant l'accouchement. Le but de cette étude était d'étudier la mortinaissance dans le service de gynécologie et obstétrique du centre de santé de référence de la Commune V de Bamako. **Méthodologie :** Il s'agissait d'une étude transversale descriptive collecte retrospective allant du 1er juillet 2021 au 1er juillet 2023. Nous avons inclus 202 parturiente ayant accouché d'un mort-né frais ou macéré dont l'âge gestationnel est supérieur ou égal à 28 semaines d'aménorrhée. Les données ont été collectées à partir d'une fiche d'enquêtes pré établi ensuite elles ont été saisie et analysées à l'aide du logiciel SPSS version 25. L'anonymat et la confidentialité des patientes ont été respectés. **Résultats.** Au total nous avons enregistré 202 cas de mortinaissances sur 20987 cas d'accouchements soit une fréquence de 0,96% (9,6 pour 1000 naissances). L'âge moyen des mères était de  $27 \pm 7$  ans et 83,2% n'était pas instruites. Les antécédents étaient marqués par le diabète, l'hypertension artérielle dans 6,4% chacun suivi de celui de la césarienne (8,4%) et appendicectomie dans 0,5%. Elles étaient multi gestes dans 46% des patientes et les multipares dans 38,1%. La majorité avait fait moins de 4 consultations prénatales. Les complications étaient constituées par la prééclampsie sévère (14,9%), l'infection uro-génitale (10,9%) et l'hématome retro-placentaire (5,4%). Concernant la voie d'accouchement, elle était voie basse dans 70,3% des cas. Les nouveau-nés de sexe masculin représentaient 61,9% des cas dont le poids était normal dans 53% des cas. Les mort-nés frais

représentaient 69,3% des mortinaissances. **Conclusion :** La mortinaissance est un drame fréquent et pose souvent un problème médico-légal et de santé publique.

**Mots clés :** Mortinaissance, gynécologie et obstétrique, Mali.

## Abstract

**Introduction:** Stillbirth is defined as death after 28 weeks of pregnancy, but before or during delivery. The aim of this study was to investigate stillbirths in the gynaecology and obstetrics department of the Commune V referral health centre in Bamako. **Methodology:** This was a descriptive retrospective cross-sectional study from 1 July 2021 to 1 July 2023. We included 202 parturients who had given birth to a fresh or macerated stillborn whose gestational age was greater than or equal to 28 weeks of amenorrhoea. Data were collected using a pre-established survey form, then entered and analysed using SPSS version 25 software. Patient anonymity and confidentiality were respected. **Results :** A total of 202 stillbirths were recorded out of 20987 deliveries, i.e. a frequency of 0.96% (9.6 per 1000 births). The average age of the mothers was  $27\pm 7$  years and 83.2% were uneducated. The mothers' antecedents were diabetes and arterial hypertension (6.4% each), followed by caesarean section (8.4%) and appendectomy (0.5%). 46% of patients had undergone multiple gestures and 38.1% were multiparous. The majority had undergone less than 4 antenatal consultations. Complications included severe pre-eclampsia (14.9%), urogenital infection (10.9%) and retro-placental haematoma (5.4%). The route of delivery was vaginal in 70.3% of cases. Male newborns accounted for 61.9% of cases, 53% of whom were of normal weight. Fresh stillbirths accounted for 69.3% of stillbirths. **Conclusion:** Stillbirth is a frequent tragedy and often poses a medico-legal and public health problem.

Key words: Stillbirth, gynaecology and obstetrics, Mali.

## FICHE D'ENQUETE :

### I- IDENTIFICATION DE LA PATIENTE :

Fiche d'enquête N° :..... Code N° :.....

1- Nom :..... Prénom :.....

2- Age :.....

3- Niveau d'étude :  Non scolarisée  Primaire  Secondaire

Supérieur

4- Téléphone : .....

5- Ethnie :

Malinké  Bambara  Peulh  Dogon  Sénoufo

Sarakolé  Bozo  Sonrhäï  Bobo  Mianka  Maure

Autre

6- Mode d'admission :

Venue d'elle-même  référée  Evacuée

7- Motif d'admission : .....

8- Profession :

Fonctionnaire  Elève/Étudiant  Commerçante  Ménagère

Sans emploi  Coiffeuse  Autre 9- Statut matrimonial :

Mariée  Célibataire  Veuve  Divorcée

10-Residence

Bamako  Hors de Bamako

11-Profession du conjoint :

- Fonctionnaire  Cultivateur  Commerçant  Ouvrier  
 Sans emploi  Autre

12-Niveau d'instruction :  Elève  Etudiant  Supérieur

- Primaire  Secondaire  Non scolarisé

## II- ANTECEDENTS :

1- Médicaux :  Oui  Non. Si oui, préciser :

.....

- HTA  Drépanocytose  Diabète  Asthme

- néphropathie  Hépatite  Autre

2- Chirurgicaux :  Oui  Non. Si oui, préciser

:.....

- Césarienne  Myomectomie  Kystectomie

- Appendicectomie  Autre 3- Obstétricaux :

a- Gestité :  Primigeste,  pauci geste,  multi geste

b- Parité :  Multipare,  Primipare  Paucipare

c- Vivants : Nombre .....

d- Décédés : Nombre ..... Âge de l'enfant au moment du décès

.....

Dans quel contexte ?

..... e- Avortement(s)

:  Oui  Non. Si oui, préciser le nombre ..... et le

type : ..... f- A T C D de mort anté-

partum :  Oui  Non. Si oui, préciser le nombre

.....  
g- A T C D de mort intra-partum :  Oui  Non. Si oui, préciser le nombre

.....

### III. GROSSESSE ACTUELLE :

1- Suivi de la grossesse :

- Non suivi  Suivi ; Nombre de CPN :  CPN : 0 ;  CPN : 1-3  
 CPN : 4 et +

Le lieu : ..... et par qui ? : .....

2- BPN :  Oui  Non

Echographie :  Oui  Non

3- Vaccin antitétanique :  Oui  Non.

Si oui, nombre de doses : .....

4- Nature de la grossesse :

- Mono-fœtale  Gémellaire  Triplé  Autre

5- Âge de la grossesse : .....

### VI. PRINCIPALES AFFECTIONS PRENATALES :

- Diabète gestationnel  
 HTA  
 Cardiopathie  
 Traumatisme ou chute dans les jours précédents  
 Episode fébrile récent  
 Antécédents de fausse couche à répétitions  
 Alcoolisation aigüe ou chronique

Tabagisme  Oui  Non

Menace d'accouchement prématuré

Grossesse sur D I U

Rupture prématurée des membranes

Métrorragie du premier trimestre

Métrorragie du troisième trimestre

Dépassement de terme

Retard de croissance intra-utérine

Malformation fœtale

Nœud serré

Paludisme

M S T

Incompatibilité fœto-maternelle

Autre

## **I. EXAMEN DE LA FEMME A L'ADMISSION :**

1- Etat général :  Bon  Passable  Altéré

2- Conjonctives :  Colorées  Pâles  Autre

3- Tension artérielle :  Normale  Hypertension  Hypotension

4- O M I :  Oui  Non

5- Température :  Normale  Hyperthermie  Hypothermie

6- Hauteur utérine : .....

7- Liquide amniotique :  Clair  Teinté  Sanguinolent

8- M A F :  Oui  Non

9- B D C F :  Oui  Non. Si oui,  <120 ;  120 – 160 ;  >160

10- Présentation :  Céphalique  Siège

Transverse

11- Bishop :  Favorable  Défavorable

12- Bassin :  Normal  Limite

Rétréci

**V- CONDUITE A TENIR :**

1- Hospitalisation :  Oui  Non

2- Déclenchement :  Spontané  Artificiel

3- Médicaments utilisés :  Prostaglandine  Antispasmodique

Ocytocine  Autre

4- Voie d'accouchement :  Basse  Césarienne

5- Durée d'expulsion : .....

6- Révision utérine :  Oui  Non

7- Antibiotique :  Oui  Non

8- Transfusion :  Oui  Non

9- Prévention de la montée laiteuse :  Oui  Non

10-Prévention de l'allo-immunisation rhésus : Oui Non

**VI COMPLICATIONS MATERNELLES :**

1- Rupture utérine :  Oui  Non

2- Infections :  Oui Non

3- C I V D :  Oui Non

4- H R P  Oui  Non

5- Eclampsie :  Oui  Non

6- Hémorragie :  Oui Non

7- Décès maternel :  Oui  Non

**VI- EXAMEN DU NOUVEAU-NE :**

1- Aspect du nouveau-né :  Mort-né frais  Macéré

2- Sexe :  Masculin  Féminin

3- Poids :  < 2500 g  2500g – 4000g  >4000g

4- Taille :  < 47 cm  > 47 cm

5- P C :  <33 cm  > 33 cm

6- P T :  ≤ 30 cm  > 30 cm

7- Malformation fœtale :  Oui  Non. Si oui, préciser :  
.....

8- Morphologie du placenta :  Normale  Anormale.  
Si anormale, préciser .....

9- Anomalie du cordon :  Oui  Non

Si oui, préciser.....

10-Recherche étiologiques :  Oui  Non si oui préciser .

## SERMENT D'HIPPOCRATE

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

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de race, de parti ou de classe 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.

Respectueuse et reconnaissante 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 condisciples si j'y manque.

**Je le Jure !!**