

**MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE**



**UNIVERSITÉ DES SCIENCES
DES TECHNIQUES ET DES
TECHNOLOGIQUES DE BAMAKO**

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2021-2022

**REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple-Un But-Une Foi**



**FACULTÉ DE MÉDECINE,
ET D'ODONTO - STOMATOLOGIE**

THESE N°...../....

THESE

DECES MATERNEL CHEZ LES PATIENTES EVACUEES A L'HOPITAL FOUSSEYNI DAOU DE KAYES SUR UNE DECENNIE

Présentée et soutenue publiquement le 15 / 06 /2022

Devant la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

Par :

M. FALAYE FASSIRIMA KEITA

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

JURY

Président : Pr Bakary Tientigui DEMBELE

Membres : Pr Broulaye M SAMAKE

Dr Amadou BOCOUM

Co-directeur : Dr Mahamadou DIASSANA

Directeur : Pr Youssouf TRAORE

DEDICACES :

Je dédie ce travail :

➤ **A mon beau pays le Mali**, Terre d'hospitalité, ensemble unis dans la foi nous ferons de toi et de l'Afrique comme le disait l'autre : « la plus belle, la plus enviée, une terre d'accueil, une terre de rencontre, une terre de fraternité... ». Merci pour tout ce que tu nous as donné. Que ce modeste travail soit une pierre que t'apporte un de tes fils pour l'avancement de la politique sanitaire ! Un grand hommage à nos victimes de guerre que Dieu les accueille dans son humble paradis.

➤ **A Toutes les femmes** surtout celles qui ont perdu la vie en donnant la vie.

➤ **A Ma mère M'Badiala DANSIRA**

Etre ton fils est une fierté. Très tôt tu as su m'inculquer l'importance du travail bien fait, le sens du devoir et tu m'as toujours incité à aller au bout de moi-même. Tu m'as tout donnée, tu as consacré ta vie à prendre soins de tes enfants et à faire d'eux des Hommes droits et justes. Tu as toujours tout fait pour que nous soyons heureux. Tant de souffrances endurées, de sacrifices consentis pour ta famille ! Tu es une mère exemplaire, combattante, et aimable. Les mots sont très petits pour te rendre hommage. Je ne pourrai jamais t'être suffisamment reconnaissant quoi que je dise et quoi que je fasse. L'honneur de ce travail te revient puisqu'il ne peut être qu'un de tes vœux les plus ardents. Je te dois tout. Merci, que le Tout Puissant te garde longtemps auprès de nous.

Que l'avenir soit pour toi soulagement et satisfaction. Amen

➤ **A mon Père : Feu Fassiriman KEITA** (paix à son âme)

Tu as bien voulu me conduire sur le chemin de l'école et faire de moi ce que je suis aujourd'hui. J'aurai tellement aimé que tu sois là aujourd'hui, mais le destin en a décidé autrement. Aujourd'hui plus que jamais, j'apprécie la valeur de tes efforts, la justesse de ton éducation et la précocité de tes conseils, homme de vertu, tu resteras pour moi un exemple à suivre.

Grace à toi, j'ai appris le sens de l'honneur, la dignité, la tolérance, la probité, le respect de soi et des autres, la rigueur et la loyauté. Je resterai toujours un enfant digne de toi et je me souviendrai toujours de tes sages conseils. Je te suis reconnaissant pour toute la confiance que tu as placée à ma modeste personne depuis le début de mon cycle. Les mots me manquent.

Qu'ALLAH le TOUT PUISSANT, le Clément et Miséricordieux, t'accorde son jardin béni (le Paradis). Amen

REMERCIEMENTS :

➤ **A Allah**, le Tout Puissant, le miséricordieux, le maître des destins de m'avoir guidé et surtout assisté, tout au long de mes études. Qu'il guide d'avantage mes pas pour le reste de mon existence.

Je te rends grâce de m'avoir donné la force et la détermination pour la réalisation de ce travail.

➤ **A son Prophète** (paix et salut sur lui)

A la FMOS :

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

A tout le corps professoral à la FMOS, ce travail est avant tout le vôtre pour la qualité de l'enseignement.

A toute la 10ème promotion du numerus clausus. Ce travail est le vôtre

Mes remerciements vont à l'endroit de tout le personnel de l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes.

Mes sincères remerciements à mes encadreur :

A Dr Ballan Macalou,

Tu es pour moi un encadreur, un frère, un ami, un confident, me voir médecin a été un de tes souhaits. Ton souci du travail bien fait m'a beaucoup éclairé dans la réalisation de ce travail, qui est aussi le tien. Je vous présente mes sincères remerciements pour la qualité et la rigueur de l'encadrement que vous nous avez offert. Que Dieu t'ouvre les portes de la connaissance et du succès.

A Dr Sitapha Dembélé,

Tu es pour moi un encadreur, ton apport au cours de ma formation a été inestimable. Je vous présente mes sincères remerciements pour la qualité et la rigueur de l'encadrement que vous nous avez offert.

A Mr Ibrahima dembourou SOW : Tu m'as accueilli et m'a traité comme un frère, ton apport a été inestimable. Ce travail est le tien

A toutes les sages-femmes, infirmières obstétriciennes de l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes : vous vous êtes investies, en mettant votre dynamisme, votre compétence et chaleur humaine au service des stagiaires.

A la famille Mamoudou F DEMBELE à Kayes lafiabougou.

Je voudrai vous signifier toute ma reconnaissance et mon profond attachement. Sachez que je serai toujours là pour vous. Votre hospitalité, votre humanisme ont été sans faille, vous m'avez beaucoup admiré. Accordez-moi l'occasion d'exprimer ma reconnaissance pour tout ce que vous avez fait pour moi.

A mon Grand-père Makan TRAORE et sa Famille

Sociable, passionné de la connaissance et du savoir, vous vous êtes totalement investi pour mon éducation.

Vous nous avez appris le sens de l'honneur, de la dignité, de la morale et du travail bien fait. Que cette thèse m'offre l'occasion de me rendre digne de vous.

Que Dieu vous donne longue vie à nos côtés. Amen

A mon tuteur tonton Faballa DEMBELE

Homme généreux, respectueux, attentionné, je vous remercie pour votre soutien et sacrifice en réunissant toutes les conditions nécessaires pour ma réussite. Je suis fier d'avoir un tonton comme vous. Vous êtes pour moi un exemple de bonté et d'humanisme. Trouvez, vous ainsi que l'ensemble des membres de la famille DEMBELE, ici mon affectueux attachement à vous. Que Dieu vous bénisse.

A mes Tontons

Moussa Moise Keita, Famoussa Oulé Keita, Fassiriman Keita, je vous remercie pour votre accompagnement et vos soutiens indéfectibles durant ce parcours. Que le tout puissant vous accorde longue vie.

A mes tantes

Macouta Dansira, Sabou Kamissoko, Nia Soucko, Founé Keita, M'Bamoussa Dansira, Marie Thérèse Kanté ; vous avez été pour moi comme des secondes mères. Merci pour vos bénédictions.

A mes Frères et Sœurs :

Pour le réconfort moral et le soutien que vous n'avez cessé de m'apporter pendant tant d'années d'études. Recevez par ce travail le signe de mes sentiments affectueux et fraternels. La fraternité n'a pas de prix, je suis sûr qu'elle reste toujours sacrée entre nous.

J'ai toujours pu compter sur vous quel que soit le moment. La vie est un dur combat que nous devons surmonter avec courage et persévérance.

L'amour et la paix dans lesquels nous avons été éduqués doivent être notre force indestructible.

Restons toujours unis et soyons à la hauteur de l'attente de nos parents.

Ce travail est l'occasion pour moi de vous dire à quel point vous m'êtes chers. Que Dieu renforce nos liens.

A mes aînés Docteur :

Koita Bakary, Jean pierre Koné, Adama Tangara, Bréhima Traoré, Kantara Daou, Salimou Issa Diarra, Bah Sidibé, Salif Bocoum, Faly Niang, Souleymane Baye, Issiaka Dolo, Adama Konaté, Mamadou C Diallo, Mahamadou Baldé, Salif Kanouté . Merci pour tout ce que vous avez fait pour nous.

A tous les internes et étudiants de l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes :

Minata Doumbia, Douda K Fomba, Ibrahim Coulibaly.

A mes cadets du service : Issa Daou, Robert Diarra, Mahamadou Diakité, Ramata Traoré, Ousmane Dia, Alpha Oumar Diallo, courage et bonne chance.

A mes amis

Dr Jean Marie Koné, Dr Passani Mounkoro, Dr Moïse Sangala, Dr Sekou Doucouré, Dr Lassana Cissé, Dr Boubacar Keita, Ibrahima Togo, le Club des Amis du Bafing. Les bons comme les mauvais moments qu'on a partagés ensemble n'ont fait que consolider nos liens. Que Dieu vous bénisse mes frères d'autres mères.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY :

A notre Maître et président du jury :

Professeur BAKARY TIENTIGUI DEMBELE

- **Professeur titulaire en chirurgie générale a la FMOS ;**
- **Praticien Hospitalier au CHU Gabriel Touré ;**
- **Diplômé en pédagogie en science de la santé à l'université de Bordeaux ;**
- **Chef de filière IBODE de l'Institut National de Formation en Science de la Santé (INFSS) ;**
- **Membre de la Société Malienne de Chirurgie (SOCHIMA) ;**
- **Secrétaire général la Société Malienne de colo-proctologie ;**
- **Membre de l'Association des Chirurgiens d'Afrique Francophone ;**
- **Membre du Collège Ouest Africain de Chirurgie(WACS) ;**
- **Membre de l'Association Française de Chirurgie ;**
- **Membre de la Société Africaine Francophone de Chirurgie Digestive(SAFCHI)**

Cher maître,

Nous vous sommes très reconnaissant d'avoir accepté, avec spontanéité et ce, malgré vos multiples et importantes occupations, de présider ce jury de thèse.

Cela nous touche énormément et humblement nous vous disons merci.

Vous nous avez toujours impressionnés par la clarté et l'aisance avec lesquelles vous savez transmettre votre savoir.

Votre modestie et votre amour du travail bien fait font de vous un maître admiré et respecté de tous.

Trouvez ici, cher maître, notre profond respect et toute notre gratitude.

A notre Maître et juge,

Professeur BROULAYE SAMAKE

- **Maître de conférences agrégé en Anesthésie et Réanimation à la FMOS.**
- **Chef de service d'anesthésie du CHU-Gabriel TOURE.**
- **Membre de la Société d'Anesthésie et Réanimation, et de Médecine d'urgences du Mali.**
- **Membre de la Société d'Anesthésie et Réanimation de l'Afrique noire francophone.**
- **Membre de la Société Française d'Anesthésie et Réanimation.**

Cher maitre,

C'est un grand honneur pour nous de vous avoir comme membre de jury malgré vos multiples et importantes occupations. Nous avons su apprécier vos qualités humaines et pédagogiques qui vous offrent le rang d'un maitre de classe exceptionnelle respectée et admirée de tous. Nous vous prions, cher maître de bien vouloir trouver ici l'expression de nos vifs remerciements.

A notre Maître et membre du jury

Docteur Amadou BOCOUM

➤ **Maître-assistant en gynécologie obstétrique à la FMOS.**

➤ **Praticien hospitalier au service de Gynécologie-Obstétrique du CHU Gabriel TOURE.**

➤ **Titulaire d'un diplôme interuniversitaire d'échographie en gynécologie et obstétrique en France.**

➤ **Titulaire d'un diplôme interuniversitaire de coelioscopie en gynécologie en France.**

➤ **Titulaire d'un diplôme de formation médicale spécialisée approfondie en gynécologie obstétrique de l'université Paris Descartes.**

➤ **Membre de la société malienne de gynécologie obstétrique (SOMAGO).**

➤ **Secrétaire général adjoint de la société malienne de gynécologie obstétrique (SOMAGO).**

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de nous aider dans l'élaboration ce travail.

Homme ouvert et pragmatique, votre compétence, vos suggestions et vos remarques ont su conduire ce travail à son terme.

En plus de vos connaissances scientifiques ; votre sens élevé de la vie humaine mérite le respect.

Nous gardons de vous l'image d'un homme de science et un enseignant soucieux de la bonne formation de ces élèves.

Soyez assuré de notre profonde reconnaissance

A notre Maitre et Co-directeur de thèse

Docteur Mahamadou DIASSANA

- **Spécialiste en gynécologie et obstétrique ;**
- **Praticien hospitalier à l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes ;**
- **Chef de service de gynécologie et obstétrique de l'hôpital Fousseyni Daou ;**
- **Chargé de cours de gynéco-obstétrique à l'INFSS de Kayes ;**
- **Chargé de recherche.**
- **Chef de la filière sage-femme a l'INFSS annexe Kayes**
- **Président de l'antenne régional de la SOMAGO de Kayes**

Cher maître,

Ce travail est le vôtre. Nous avons été très touchés par votre accueil, votre abord facile, votre modestie et votre simplicité qui font de vous une personnalité remarquable. Malgré vos multiples occupations, vous nous avez acceptés et dirigé ce travail avec amour et respect scientifique dans votre service. Plus qu'un maître, vous êtes pour nous un modèle. Merci pour les journées et les soirées consacrées à l'amélioration de ce travail. Permettez-nous, cher maître, de vous exprimer nos vifs remerciements et notre profond respect.

A notre Maître et Directeur de thèse,

Professeur YOUSOUF TRAORE

➤ **Professeur Agrégé de Gynécologie Obstétrique à la FMOS**

➤ **Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE,**

➤ **Président de la Société Malienne de Gynécologie-Obstétrique (SOMAGO),**

➤ **Modérateur National et Expert sur la PTME au Mali,**

➤ **Titulaire d'un Diplôme Universitaire « Méthode de Recherche Clinique et Epidémiologie » de Bordeaux II,**

➤ **Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA)**

➤ **Enseignant chercheur,**

Cher Maître,

Tout le plaisir est pour nous de vous avoir comme directeur de thèse.

Malgré vos multiples responsabilités, vous avez accepté sans réserve de diriger ce travail.

Vos qualités humaines et intellectuelles, votre amour pour la gynécologie - obstétrique, vos compétences professionnelles et la qualité de votre enseignement font de vous un maître de référence.

Cher Maître, Soyez rassuré de notre sincère reconnaissance.

ABRÉVIATIONS

BGR	: Bassin Généralement rétréci
CHU	: Centre Hospitalier Universitaire
CIGO	: Collège International des Gynécologues Obstétriciens
CIM	: Classification Internationale de la Maladie
CIVD	: Coagulation Intravasculaire disséminée
Cm	: centimètre
Coll.	: Collaborateur
CPN	: Consultation prénatale
CSCOM	: Centre de Santé communautaire
CS Réf	: Centre de Santé de Référence
DFP	: Disproportion Foeto-pelvienne
ECBU	: Examen Cytobactériologique des Urines
EPH	: Etablissement Public Hospitalier
EDSM	: Enquête Démographique de Santé du Mali
FIGO	: Fédération Internationale de Gynéco-Obstétrique
FNUAP	: Fond des Nations Unies pour Assistance aux Populations
GATPA	: Gestion Active de la Troisième Période de l'Accouchement
GEU	: Grossesse extra-utérine
H	: heure
HPP	: Hémorragie du post partum
Hellp syndrome:	Haemolysis elevated liver enzyme low platelet syndrome
HFD	: Hôpital Fousseyni Daou
HRP	: Hématome retro placentaire
mg	: milligramme
ml	: millilitre
OAP	: Œdème aigu pulmonaire
OMS	: Organisation mondiale de la santé

ORL	: Oto-rhino-laryngologie
PP	: Placenta prævia
RU	: Rupture utérine
RPM	: Rupture Prématuré des Membranes
SA	: semaine d'aménorrhée
SAGO	: Société Africaine de Gynécologie Obstétrique
SFAR	: Société Française d'Anesthésie-Réanimation
SIDA	: Syndrome Immunodéficience Acquise
SOMAGO	: Société Malienne de Gynécologie-Obstétrique
SONU	: Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgences
SFA	: Souffrance Fœtale Aigue
UNICEF	: Fond des Nations Unies pour l'Enfance
VIH	: Virus Immunodéficience Humaine

TABLES DES ILLUSTRATIONS

Liste des figures

Figure 1 : Evolution du nombre de décès en fonction de l'année.....	30
Figure 2 : Répartition des patientes selon la residence	32
Figure 3 : Répartition des patientes selon la concordance entre motif de référence/évacuation et diagnostic à l'entrée.	41
Figure 4 : Répartition des patientes selon la voie d'accouchement à l'hôpital .	42
Figure 5 : Répartition des patientes selon le moment du décès	44

Liste des tableaux

Tableau I : Répartition des patientes selon la tranche d'age	31
Tableau II : Répartition des patientes selon la profession.....	31
Tableau III : Répartition des patientes selon le statut matrimonial	32
Tableau IV : Répartition des patientes selon le niveau d'instruction.....	33
Tableau V : Répartition des patientes selon les antécédents médicaux	33
Tableau VI : Répartition des patientes selon la gestité.....	34
Tableau VII : Répartition des patientes selon la parité.....	34
Tableau VIII : Répartition selon le niveau d'instruction des conjoints	35
Tableau IX : Répartition selon la profession des conjoints	35
Tableau X : Répartition des patientes selon la structure de provenance	36
Tableau XI : Répartition des patientes selon la durée de séjour avant l'évacuation.....	36
Tableau XII : Répartition des patientes selon l'outil d'évacuations.....	37
Tableau XIII : Répartition des patientes selon les moyens de transport.....	37
Tableau XIV : Répartition des patientes selon les principaux motifs d'évacuation.....	38
Tableau XV : Répartition des patientes selon le nombre de CPN.....	38
Tableau XVI : Répartition des patientes selon les paramètres cliniques à l'admission	39
Tableau XVII : Répartition des patientes selon le diagnostic à l'entrée.....	40
Tableau XVIII : Répartition des patientes selon le traitement reçu avant l'évacuation.....	41
Tableau XIX : Répartition des patientes selon le traitement chirurgical reçu à l'hôpital	42

<u>Tableau XX</u> : Répartition des patientes selon le traitement médical reçu à l'hôpital.....	43
<u>Tableau XXI</u> : Répartition des nouveaux nés selon l'état à la naissance	43
<u>Tableau XXII</u> : Répartition des patientes selon l'implication d'autres spécialités dans la prise en charge.....	44
<u>Tableau XXIII</u> : Répartition des patientes en fonction de la cause du décès maternel.....	45
<u>Tableau XXIV</u> : Répartition des patientes selon le temps écoulé entre l'entrée à l'hôpital et la survenu du décès.....	46
<u>Tableau XXV</u> : Répartition des patientes selon le délai entre l'admission et le début de la prise en charge.....	46
<u>Tableau XXVI</u> : Répartition des patientes selon le moyen de transport utilisé et le moment du décès.....	47
<u>Tableau XXVII</u> : Répartition des patientes selon la tranche d'âge et le moment du décès.....	48
<u>Tableau XXVIII</u> : Répartition des patientes selon le moyen de transport et la cause du décès.....	49
<u>Tableau XXIX</u> : Répartition des patientes selon la parité et la cause obstétricale du décès.....	50

TABLE DES MATIERES

I.INTRODUCTION	1
II. GENERALITES	4
III. METHODOLOGIE	26
IV.RESULTATS	30
V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION	52
VI.CONCLUSION	57
VII. RECOMMANDATIONS	58
VIII. REFERENCES	59
IX.ANNEXES	64

I. INTRODUCTION

Le décès maternel pose un grave problème de santé publique dans le monde en général et dans les pays en développement en particulier [1]. Selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), « le décès maternel est le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quel que soit la durée et la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle ni fortuite » [2]. Le taux de décès maternel dans le monde est de 216 /100 000 naissances vivantes (NV) [3]. Le taux de décès maternel varie d'un pays à un autre ; ainsi les taux de décès maternel pour la France, les USA, la Chine, l'Australie sont respectivement de 8/100. 000 naissances vivantes, 14/100. 000 N.V, 27/100. 000 NV et 6/100 000 NV [3].

Dans les séries africaines, les taux de décès maternel en Guinée Conakry, en Côte d'Ivoire en Mauritanie et au Cameroun sont respectivement de 679/100 000 NV, 645 pour 100000 NV, 602 pour 100000 NV et 587 pour 100000 NV [3].

Au Mali selon la sixième enquête démographique et de Santé(EDS VI) en 2018, la mortalité maternelle est estimée à 325 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes pour la période des sept dernières années [4].

Dans la stratégie de développement durable adopté en 2015, l'OMS prévoit de faire passer le taux mondial de décès maternel à un niveau inférieur à 70 décès de mères pour 100 000 naissances vivantes d'ici à 2030[5].

Une étude de l'OMS/FNUAP/UNICEF/Banque mondiale [18] a observé 80 % de causes directes(les hémorragies, les infections, les avortements a risque, les troubles hypertensifs de la grossesse) et 20 % de causes indirectes(l'anémie, le paludisme, la drépanocytose, le VIH /SIDA) de décès maternels.

Déterminer le taux de décès maternels par un audit permet au mieux de savoir l'ampleur de la problématique et d'évaluer la qualité des soins et aussi diminuer le taux de décès maternels (qu'il soit évitable ou non).

L'audit en établissement et l'autopsie verbale c'est à dire l'entretien avec toute personne ayant eu un contact avec la patiente au moment des événements morbides sont deux méthodes complémentaires qui permettent de déterminer la cause de décès et de situer les responsabilités.

Pour y remédier, la plupart des pays du monde ont adopté des « programmes » de santé Maternelle et Infantile (SMI), ont créé des Centres de Protection Maternelle et Infantile (PMI), voire des Directions de la SMI dans les Ministères de la Santé [6].

L'évacuation sanitaire désigne une référence réalisée dans une situation d'urgence [7]. Dans une étude menée au Sénégal, la plupart des décès maternels a été rapporté chez les patientes évacuées [8].

Selon une étude menée au centre de santé de référence de la commune V(CS réf C.V) du district de Bamako sur 12 mois, 15,20% des urgences obstétricales admises au service étaient des évacuées avec un taux de décès maternel de 0,7% [9].

L'hôpital de Kayes est la seule structure de deuxième référence de toute la région, vu la fréquence non négligeable des évacuations reçues ; il nous est paru important de mener cette étude en nous fixant des objectifs suivants :

OBJECTIFS

Objectif général :

Etudier le décès maternel chez les patientes évacuées à l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes.

Objectif spécifiques :

- Déterminer la fréquence de décès maternel chez les patientes évacuées ;
- Décrire le profil sociodémographique des patientes décédées ;
- Determiner la prise en charge des patientes évacuées décédées
- Identifier les causes de décès maternel chez les patientes évacuées décédées.

II. GENERALITES

2.1. Evacuation

2.1.1 Définition :

L'évacuation obstétricale peut être définie comme le transfert d'une gestante ou d'une parturiente d'une structure sanitaire à une autre plus spécialisée pour une complication obstétricale grave nécessitant une prise en charge d'urgence.

2.1.2 Le système de référence/évacuation au Mali :

Les évacuations obstétricales sont fréquentes, leur pronostic tant maternel que fœtal reste réservé et souvent aggravé par :

- Le mauvais suivi prénatal ;
- l'insuffisance de la prise en charge dans les centres de santé communautaires ;
- le problème de l'accessibilité géographique des centres de santé de référence ;
- Le manque de moyen logistique, matériel et financier

Ces causes sont généralement responsables des retards constatés dans le système de référence/évacuation des parturientes.

Selon Maine D et Col ; il y a 3 retards :

Le temps écoulé avant de décider, d'avoir recours aux soins obstétricaux d'urgences (SOU) ;

Le temps nécessaire pour se rendre dans un centre de soins obstétricaux d'urgence ;

Le temps écoulé entre l'arrivée au centre de santé et la dispensation des soins.

Il faut reconnaître l'existence d'un quatrième retard encore méconnu ; il s'agit :

- Du retard pris par une parturiente pour trouver une structure de santé qui pourra bien la prendre en charge.

L'itinéraire suivi par certaines parturientes est particulièrement long et épineux malgré un environnement sanitaire riche et varié ; un grand nombre de parturientes remontent toute l'échelle de la pyramide sanitaire à la recherche

d'une structure d'accueil comme démontre le schéma ci-dessous : MAISON→CSCOM→CSREF→HOPITAL. Ce schéma ne représente que la forme de notre système d'évacuation, quant au fond, il en est tout autre.

Le constat est amer et la situation mérite une attention compte tenu des réalités d'aujourd'hui en matière de la réduction des risques liés à la grossesse et à l'accouchement. Il est donc urgent de trouver les moyens nécessaires pour raccourcir ce chemin. Le mode d'évacuation est médiocre ; avec son cortège de problèmes aggravés par :

- La vétusté des routes
- l'inadaptation des moyens d'évacuation
- le manque d'abord veineux traduisant une absence totale de minimum de soins au cours du transfert.
- absence d'équipement et personnel qualifié à bord des ambulances pour minimiser les complications au cours du transfert.
- les moyens logistiques inadaptés, inappropriés comme moto, vélo, taxis, charrettes, bien que renforçant les autres moyens ; mais restant totalement incommodes au transfert des parturientes.

Pour résoudre ces différents problèmes, le Mali a adopté depuis 1991 une déclaration de politique sectorielle de santé et de population.

Parmi les solutions proposées par cette déclaration, on retient la politique de gestion décentralisée du système de santé de cercle (le cercle étant l'équivalent du district sanitaire de l'OMS).

Elle recommande la participation effective et totale des communautés dans la gestion et le financement du système.

Le cercle constitue l'unité opérationnelle de planification socio-sanitaire et l'offre des soins est assurée par deux échelons complémentaires :

Le 1er échelon :

Il est représenté par des centres de santé communautaires (CScom), offrant le paquet minimum d'activité (PMA), et géré par les Associations de Santé

Communautaires (ASACO) ; composées de délégués représentant les populations des villages, ou communes d'une aire de santé définie.

Le 2ème Echelon :

Il est représenté par le centre de santé de cercle ou l'hôpital de district pour les soins de santé de référence.

Il est organisé entre les deux échelons, un système de référence/évacuation. Ces deux échelons ont pour objectifs de :

- Rapprocher aux populations les soins ;
- Faire participer la population à la prise en charge de ses propres problèmes de santé définis dans la résolution de la conférence d'Alma Ata sur les soins de santé primaires (SSP) en 1979 ;
- Encourager l'installation des jeunes médecins dans les structures de premier niveau de soins.

2.2 Le Décès maternel

2.2.1. Définition

Selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), « le décès maternel est le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours

après sa terminaison, quel que soit la durée et la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle ni fortuite » [2].

2.2.2 Historique :

En 1967, la Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique (FIGO) définissait le décès maternel comme « la mort de toute femme succombant à n'importe quelle cause, que ce soit pendant la grossesse ou les 42 jours suivant son issue, sans tenir compte de la durée ou du siège de la gestation ».

Différentes définitions ont été retenues concernant le taux et le risque de décès maternel :

-Le taux de décès maternel est le rapport entre le nombre total de décès maternels survenus pendant une période donnée et le nombre total de naissances vivantes pendant la même période, rapporté à 100000 naissances vivantes.

-Le risque de décès maternel est le risque que chaque accouchement peut déboucher sur un décès maternel. Il est égal au rapport entre le nombre total de décès maternels survenus pendant une période donnée et le nombre total d'accouchements pendant la même période, rapporté à 100000 accouchements.

De l'antiquité à nos jours, l'homme n'a cessé de mettre en œuvre sa créativité pour trouver des remèdes visant à épargner de la mort la femme enceinte qui représente le maillon indispensable pour la pérennisation de l'espèce. La rétrospection sur les décès maternels nous permet de rappeler certains évènements qui ont marqué l'histoire obstétricale. On peut regrouper en quatre grandes

étapes(étape empirique, étape mécanique , aseptie et chirurgie, étape biologique) l'évolution de connaissances obstétricales sur la mort des femmes en couches [10]

2.3. Épidémiologie :

2.3.1 Fréquence :

La situation de décès maternel dans les pays en voie de développement n'est pas irrémédiable. Bouvier-Colle M.H. en 1990 [11], montre que dans les pays du nord de l'Europe, une femme ayant moins de deux enfants court un risque de mourir pour raison maternelle qui est infime (1/9850). Au Mali le taux de décès maternel selon l'enquêtes démographique et de santé (EDS VI) est de 325 décès maternels pour 100.000 naissances vivantes en 2018 [4].Ce risque infime dans les pays européens était au même niveau qu'en Afrique au début de ce siècle. Cette considérable amélioration est due à plusieurs facteurs : les uns liés aux normes culturelles régissant la procréation (l'âge du mariage, nombre de grossesses, planification familiale) et les autres liés au service de santé

(accessibilité géographique et culturelle, dysfonctionnement, formation permanente de base du personnel dans la prise en charge des patientes, la supervision, la motivation du personnel, l'éthique professionnelle). Au contraire, ce risque est considérable dans certaines régions du monde notamment en Afrique puisqu'il atteint 1/19 pour l'Afrique de l'ouest et de l'est, 1/20 pour l'Afrique centrale, 1/45 pour l'Afrique du nord et enfin 1/29 pour l'Afrique du sud [12].

L'Afrique a un taux de décès maternel de 239/100000 naissances vivantes (NV) en 2015 [31]. Les taux de décès maternel varient en fonction des régions. Dans les sous-régions, les taux sont les suivants [12]:

- En Afrique du Nord, 70/100000 NV
- En Afrique du sud, 138/100000 NV
- En Afrique Subsaharienne, 546/100000 NV
- En Asie du sud, 176/100000 NV
- En Amérique latine, 60/100000

Les pays développés connaissent le décès maternel le plus bas, soit 16/100000 NV [31]. En France, Bouvier-Colle M.H[11] a montré que le taux de décès maternel était le double du taux officiel.

Elle était en :

- En 1993 de 66 pour 711150 NV
- En 1998 de 75 pour 738000 NV

Selon l'OMS [14,15], un demi-million de femmes meurent dans le monde pendant leur grossesse, leur accouchement ou dans le post-partum, laissant ainsi un million d'orphelins.

Ce taux est très élevé dans les pays en voie de développement où les taux enregistrés peuvent atteindre 15 à 20 fois le chiffre enregistré dans les pays industrialisés [11,16].

Le décès maternel d'après les travaux de l'UNICEF [17] et de l'OMS [18] est de 1/13 en Afrique subsaharienne contre 1/4100 dans les pays industrialisés.

Parmi les causes de ce décès, figurent les hémorragies de la délivrance, l'éclampsie, le HELLP syndrome, des situations qui requièrent l'intervention de l'anesthésiste réanimateur. Aussi, les soins obstétricaux essentiels jouent-ils un rôle important dans le recul de ces décès et se présentent comme un indicateur de recours à des établissements de soins obstétricaux sur la base de la proportion d'accouchement par césarienne.

2.3.2 Facteurs de risque :

Elles sont fonctions de deux types de facteurs :

2.3.2.1. Facteurs liés aux services de santé

Dans beaucoup de pays africains, les systèmes de santé en général et ceux liés à la maternité en particulier sont déficients. Les structures et personnels sanitaires sont généralement mal répartis. On note une forte densité des structures dans les villes tandis que, dans les zones rurales, qui représentent la majorité de la population, ces structures sont quasi inexistantes ou, même si elles existent, elles sont peu ou pas équipées ou sont difficilement accessibles. Le district de Bamako concentre à lui seul 63% des médecins ; 66% des sages-femmes et 50% des autres agents [6]

En plus, le personnel affecté dans les zones rurales a très souvent :

- Une formation insuffisante pour la prise en charge des urgences obstétricales.
- Ces personnels sanitaires, des zones rurales et des zones urbaines, sont confrontés à des handicaps qui se caractérisent par :
 - Le manque de moyen de transport et/ou du carburant pour assurer les évacuations sanitaires
 - Le manque des médicaments d'urgence et de Banque de sang pour assurer la prise en charge précoce des urgences
 - Une formation obstétricale très insuffisante.

A Bamako, 83% des femmes enceintes fréquentent les consultations prénatales [6] . Ces dernières ne jouent pas réellement leur rôle de dépistage des grossesses

à risque parce que le personnel n'est pas formé ou motivé pour ce travail de dépistage. En somme, les femmes enceintes meurent à cause de :

- L'absence ou de l'insuffisance de surveillance de la grossesse ;
- L'inaptitude des services de santé à dépister et à prendre en charge les urgences ;
- des facteurs socio-économiques défavorables parmi lesquels la pauvreté.

2.3.2.2. Facteurs liés à la reproduction :

Il existe 4 « Trop » qui contribuent à l'augmentation du taux de décès maternel. « Trop d'enfants, Trop tôt, trop tard et trop rapprochés »

- Grossesses survenues Trop précoce : Moins de 20 ans ;
- Grossesses Trop rapprochées : Moins de 2 ans ;
- Grossesses Trop nombreuse : Plus de 6 enfants ;
- Grossesses survenues Trop tard : Plus de 35 ans

Le taux moyen de fécondité pour l'Afrique était de 6,5 en 1984 contre seulement 1,9 dans les pays développés. La hausse du taux de fécondité dans les pays en développement et son corollaire, les complications s'expliquent par :

- Le fait que dans les sociétés traditionnelles, les femmes s'affirment par leur nombre d'enfants ;
- Les enfants constituent par ailleurs la preuve de la virilité.
- La présence d'enfants de sexe masculin oblige certaines femmes à répéter les grossesses jusqu'à ce qu'elles aient le nombre souhaité de garçon. Cette attitude est encouragée et renforcée par les structures sociales qui restreignent le droit des filles à hériter ;
- Les enfants sont considérés comme source de main d'œuvre et de sécurité dans la vieillesse.

Contrairement à la croyance populaire qui veut que chaque nouvel accouchement soit plus facile, les grossesses répétées comportent un grand risque de complications graves et de décès maternels.

Ces risques augmentent régulièrement à partir de la 5^e naissance.

A cause de leur immaturité physique et psychique les grossesses précoces (chez les adolescentes) peuvent entraîner des complications graves. Les grossesses trop rapprochées augmentent le risque de décès car l'organisme maternel, très souvent malnutri et affaibli par les grossesses et les accouchements est plus vulnérable.

2.3.2.3 Les 3 retards ou délais :

Le premier retard : C'est le retard dans la décision d'avoir recours aux soins obstétricaux d'urgence (le retard au sein de la communauté).

Il est souvent lié aux facteurs socio-économiques et socioculturels : Méconnaissance de signe de gravité de la maladie, Recours le plus souvent aux accoucheuses traditionnelles, Représentation sociale de l'accoucheuse traditionnelle elle est en même temps la sage-femme, médecin et pédiatre et contraintes économique.

Le deuxième retard : Retard à identifier et à rejoindre les centres de services médicaux (retard lié à l'accessibilité des établissements de soins) : Localité éloignées des hôpitaux (théoriquement, un centre de santé dans un rayon de 5 km), manques de moyens de transport, mauvais état des routes, cout élevé des évacuations.

Le troisième retard : Est celui qui a lieu dans les services de santé. C'est le retard mit pour recevoir un traitement adéquat et approprié : Pas de bloc opératoire ni d'équipement, Personnel non disponible ou non qualifié, Manque des médicaments essentiels, Pas de banque de sang, Mauvais accueil du personnel.

2.4. Etiologie des décès maternels :

Les causes de décès maternels se répartissent en deux groupes [19] :

- **Les décès par cause obstétricale directe** : ce sont ceux qui résultent des complications obstétricales (grossesse, accouchement et suites de couches), d'interventions, d'omissions, d'un traitement incorrect ou d'un enchaînement d'évènements résultant de l'un des quelconques facteurs ci-dessus.
- **Les décès par cause obstétricale indirecte** : ce sont ceux qui résultent d'une maladie préexistante ou d'une affection apparue au cours de la grossesse sans qu'elle soit due à des causes obstétricales directes, mais qui a été aggravée par les effets physiologiques de la grossesse (paludisme, anémie, problèmes cardiaques...).

- 2.4.1- Les causes directes

Elles viennent des maladies ou complications se produisant uniquement pendant la grossesse l'accouchement et les suites de couches. Elles sont responsables, avec l'anémie, de 80% de l'ensemble des décès déclarés dans le tiers monde [20].

Ce sont :

2.4.1.1- Les hémorragies

Qu'elles soient anté ou post partum, les hémorragies constituent des urgences médicales majeures. Les causes les plus fréquentes des hémorragies sont :

- Avant l'accouchement :
 - La grossesse ectopique
 - L'avortement
 - La grossesse molaire
 - Le décollement prématuré d'un placenta normalement inséré
 - Le placenta prævia.
- En post-partum :
 - La rétention placentaire

- l'atonie utérine
- la coagulation intra vasculaire disséminée (CIVD) et l'inversion utérine sont des événements rares, mais leur létalité est très élevée,
- la chorioamniotite ainsi que la rétention placentaire sont responsables de l'hémorragie du post-partum immédiat. Il existe certains facteurs qui favorisent la survenue de l'hémorragie du post partum, tels que :
 - La primiparité ;
 - La grande multiparité ;
 - L'anémie ;
 - Les grossesses multiples ;
 - Le travail prolongé ;
 - L'accouchement par forceps ;
 - L'anesthésie péridurale
 - La mort fœtale in utero ;
 - L'existence d'un placenta prævia ou d'un hématome rétro-placentaire

Le traitement de ces hémorragies passe par :

- La restitution des pertes sanguines par transfusion du sang complet, des dérivés sanguins et des macromolécules. Ces molécules permettent de maintenir une volémie relativement normale avant la transfusion sanguine
- La délivrance artificielle suivie de révision utérine en cas de rétention placentaire.
- L'intervention chirurgicale en cas de placenta prævia ; d'hématome rétro placentaire, de lésions traumatiques du col et/ou du périnée.

En matière de prévention de ces hémorragies maternelles, il faut :

- le diagnostic précoce des affections pourvoyeuses d'hémorragie ;
- les règles d'asepsie rigoureuse en salle d'accouchement et l'institution d'une antibioprophylaxie en post partum ;

- la prévention et le traitement efficace des infections sexuellement transmissibles (IST) pour réduire l'incidence des grossesses extra-utérines.

2.4.1.2- Les grossesses ectopiques ou extra utérines

Il s'agit de l'implantation et du développement de l'œuf fécondé en dehors de la cavité utérine. Le site de nidation le plus fréquemment rencontré est la trompe de Fallope. Du fait du développement progressif de l'œuf, la trompe se rompt provoquant ainsi une hémorragie abondante. La rupture de la trompe abritant une grossesse extra-utérine s'effectue généralement dans les 10 premières semaines de la gestation entraînant un tableau d'hémorragie interne avec douleurs abdominales intenses.

L'installation d'un état de choc nécessite une intervention chirurgicale d'urgence après remplissage vasculaire soit par transfusion, soit, à défaut, par perfusion des macromolécules. En l'absence d'intervention chirurgicale, la grossesse ectopique peut être mortelle en l'espace de quelques heures.

La grossesse extra-utérine est en dramatique augmentation en raison de l'augmentation des infections sexuellement transmissibles (IST).

La prévention et le traitement efficace des infections (IST, infections puerpérales) permettent de réduire l'incidence de cette affection.

Son diagnostic ainsi que sa prise en charge précoce réduiraient sa létalité.

2.4.1.3- Les dystocies et les ruptures utérines

L'accouchement dystocique et ses séquelles constituent les principales causes des décès maternels en Afrique Tropicale. Dans la plupart des cas, il s'agit d'une dystocie mécanique. Qu'elles soient dynamiques ou mécaniques, les dystocies rendent l'accouchement par voie basse, difficile voire impossible.

La rupture utérine est une complication grave de l'accouchement dystocique. Cette affection constitue une urgence obstétricale majeure, car elle est à l'origine de la mort quasi inévitable de l'enfant et menace toujours la vie de la mère.

La mort maternelle survient dans les 24 heures par suite d'hémorragie ou, plus tard, par suite d'infection. Rare dans les pays développés à forte médicalisation, la rupture utérine demeure fréquente dans les pays en voie de développement et reste l'apanage des utérus fragilisés par la multiparité et les dystocies répétées.

Il faut signaler que l'utilisation abusive des ocytociques au cours du travail d'accouchement contribue à une augmentation de la prévalence des ruptures utérines, par conséquent le taux de mortalité maternelle par hémorragie. Utilisés sans respect des contre-indications, de la posologie et du mode d'administration, les ocytociques sont responsables de l'installation d'une hypercinésie qui favorise la rupture utérine.

La prévention des accouchements dystociques et des ruptures utérines exige une double action à la fois médicale et socioculturelle :

Au plan médical, il s'agit de :

L'action médicale consistant à dépister précocement des femmes à risque et à les prendre en charge en milieu spécialisé. Les femmes à risque sont celles qui :

- ont une taille inférieure ou égale à 1,50m
- ont moins de 19 ans ou plus de 35 ans ;
- ont des antécédents gynécologiques obstétricaux chargés (césarienne, grande multipare etc....).

Au plan socioculturel :

- Eviter les mariages précoces et les grossesses non désirées chez les adolescentes. La scolarisation des filles demeure une nécessité.

2.4.1.4- L'hypertension artérielle et la grossesse

L'HTA gravidique se caractérise par des chiffres tensionnels supérieurs ou égal à 140 mm Hg pour la systolique et/ou 90 mm d'Hg pour la diastolique prise en décubitus latérale gauche et après au moins 5 mn de repos. Ces chiffres doivent

être retrouvés à 2 consultations différentes. Selon la classification du Collège Américain de Gynécologie Obstétrique nous avons quatre types d'hypertension artérielle au cours de la grossesse.

La pré éclampsie

L'hypertension artérielle chronique

La pré éclampsie sur ajoutée

L'hypertension artérielle gestationnelle

La prééclampsie se caractérise par une augmentation de la pression artérielle, l'apparition d'une protéinurie au cours de la 2ème moitié de la grossesse chez une primipare sans antécédent d'HTA

Certains cas restent bénins tandis que d'autres peuvent s'aggraver. Parmi les signes de gravité figurent : les troubles visuels, les céphalées, une protéinurie massive, les vomissements, la douleur épigastrique en barre, l'oligurie etc. La pré éclampsie courante chez les primipares, est plus rare chez les multipares, sauf si la femme présente une certaine prédisposition (obésité ; antécédent de diabète sucré ou d'HTA chronique, grossesse multiple). Elle est plus fréquente chez les femmes très jeunes et celles qui ont plus de 35 ans.

L'étiologie de cette affection n'est toujours pas connue. Son traitement consiste à soulager les signes fonctionnels et à interrompre la grossesse dès que le fœtus est considéré comme viable ou lorsque le pronostic maternel est en jeu.

Le repos au lit et les traitements par les antihypertenseurs sont également indiqués. L'éclampsie qui constitue une complication de la maladie se manifeste par des crises convulsives.

En l'absence de traitement, la patiente peut mourir d'insuffisance rénale, d'insuffisance hépatique ou d'hémorragie cérébrale, de complications respiratoires, etc.

2.4.1.5- Les infections puerpérales

Les infections puerpérales sont celles qui surviennent dans les suites de couches et qui ont, en général, pour porte d'entrée les voies génitales, plus précisément la surface d'insertion placentaire. Elles représentent l'une des principales causes de décès maternels dans les pays en développement. Elles surviennent en cas de rupture prématurée des membranes de plus de 6 heures, de travail prolongé, et de non-respect des règles d'asepsie en salle d'accouchement. Certaines circonstances favorisent la survenue de l'infection puerpérale, à savoir :

- Les hémorragies pendant le travail, l'accouchement ou au moment de la délivrance ;
- Les déchirures des voies génitales et éventuellement leur infection secondaire
- Les manœuvres endo-utérines (DA, RU, VMI)
- Les pratiques traditionnelles qui consistent à introduire dans le vagin des parturientes, des substances végétales non stériles (feuille, bouse de vache, boue, huile, etc.)

Le traitement est simple si l'infection est à son début (stade endométrite), mais devient compliqué lorsqu'elle atteint un stade avancé.

Si l'infection n'est pas maîtrisée à son début, un tableau de péritonite puerpérale peut s'installer, dont le traitement relève de la chirurgie.

Dans les formes graves, une septicémie peut apparaître et compromettre la vie de la mère.

La prévention des décès maternels liés à l'infection puerpérale passe par le respect des règles d'asepsie pendant le travail, l'application des règles d'hygiène en suites de couches (hygiène individuelle et environnementale), la prise en charge médicale du travail et de l'accouchement, la suppression de certaines thérapeutiques traditionnelles pourvoyeuses d'infection ainsi que l'institution d'une antibiothérapie en cas de rupture spontanée des membranes ou de lésions des voies génitales basses.

2.4.1.6 Les avortements :

L'importance du problème de l'avortement illégal et son incidence sur la mortalité maternelle sont très difficiles à apprécier, à cause de la rigueur de la législation qui incite à l'avortement clandestin dans la plupart des pays en développement. En plus, la personne qui se fait avorter ne reconnaît pas non plus son acte. Donc, les informations concernant ce domaine sont réduites à des simples spéculations. Des études menées à Addis Abéba ont montré que l'avortement était responsable de 54% des décès maternels de causes directes [21]. Dans les pays en développement, l'avortement est cité comme l'une des principales causes directes de décès maternels.

Le risque de décès encouru par une femme au cours d'un avortement provoqué dépend de la méthode utilisée, des compétences de l'avorteur, du stade de la grossesse, de l'âge, de l'état de santé générale de la femme enceinte et, enfin, de la disponibilité et de la qualité des soins médicaux en cas de complications.

L'avortement médical légal est moins dangereux que l'avortement illicite.

Le risque de complication grave, voire de décès, est considérable lorsque l'opération est pratiquée par un avorteur non qualifié dans des conditions d'hygiène précaires.

La complication la plus fréquente de l'avortement est l'infection, provoquée par un avortement incomplet (spontané ou provoqué).

Lorsque l'infection n'est pas traitée, elle se généralise et entraîne une septicémie dont l'issue peut être fatale. Selon une étude hospitalière au Mali, l'infection est retrouvée dans 50% des avortements provoqués contre 13% dans les avortements spontanés [22]. Après l'infection, l'hémorragie est considérée comme la 2ème cause de décès maternel lié à l'avortement. Elle peut être due soit à un avortement incomplet, soit à une lésion traumatique des organes pelviens ou des intestins. La prévention des avortements clandestins et de leurs complications nécessite

- Une meilleure politique éducative afin d'éviter les grossesses in désirées ;
- La sensibilisation des jeunes sur les avantages de la contraception les méfaits mais aussi les dangers des grossesses précoces et des avortements clandestins ;
- La disponibilité des méthodes contraceptives
- La scolarisation des filles
- L'application radicale des textes législatifs sur les avortements clandestins ;
- La promotion des soins après avortement (SAA).

2.4.2- Les causes indirectes

Elles regroupent l'ensemble des maladies préexistantes, qui peuvent s'aggraver au cours de la grossesse de l'accouchement ou des suites de couches. Il s'agit principalement de la drépanocytose, des cardiopathies, de l'anémie du paludisme etc. Il est donc impératif de faire un examen clinique complet et de pratiquer un bilan prénatal afin de détecter ces pathologies concomitantes de la grossesse. Parmi ces différentes causes indirectes, on peut décrire :

2.4.2.1- L'anémie

Elle se caractérise par une baisse de la concentration du sang en hémoglobine au-dessous de 11 g/ 100 ml chez la femme enceinte. La grossesse et les modifications qu'elle entraîne ont pour effet d'augmenter le besoin de l'organisme maternel en certains éléments tels que le fer et l'acide folique.

La plupart des femmes du tiers monde aborde la grossesse avec des réserves insuffisantes en ces nutriments. L'anémie apparaîtra donc en cas d'apport insuffisant en fer et en acide folique.

Il existe également d'autres causes d'anémie à savoir :

- les vomissements prolongés, les troubles de l'ionisation du fer (akylie)
- les grossesses rapprochées
- le paludisme et la drépanocytose : ici l'anémie est due à une hémolyse importante.
- Les parasitoses intestinales (ankylostomiasis)

- Les hémorragies secondaires soit à un avortement, soit à une grossesse extra-utérine (GEU) ; dans ces deux derniers cas, l'anémie est due à une perte importante de sang par conséquent d'hémoglobine.

Lorsque le taux d'hémoglobine baisse à 7g/100 ml, la pâleur cutanéomuqueuse devient visible. Lorsqu'il atteint 4g/100 ml, la plupart des organes du corps souffre d'anoxie et la mort peut survenir par insuffisance cardiaque.

Les facteurs socioéconomiques (pauvreté) jouent un rôle important dans la survenue de l'anémie. On estime que 2/3 des femmes enceintes dans les pays en développement souffrent d'anémie [23] contre 17% dans les pays développés [24] Pour prévenir l'anémie, il faut :

- Une supplémentation en fer et en acide folique systématique pendant la grossesse et la période d'allaitement.

- Une chimioprophylaxie anti palustre dans les pays endémiques ;

- Le traitement efficace des parasitoses intestinales et des infections bactériennes ; - Une éducation pour la santé (tout en essayant de lever certains tabous alimentaires au cours de la grossesse)

- Pour éviter les formes graves de l'anémie, il faut un dépistage précoce lors des consultations prénatales et une prise en charge correcte des cas dépistés.

2.4.2.2- La drépanocytose

Elle se caractérise par la présence d'une hémoglobine S contenant une chaîne où l'acide glutamique en position 6 est remplacé par la valine. Il existe :

- La forme homozygote, SS, ou drépanocytose majeure ;

- La forme hétérozygote AS, ou drépanocytose mineure ;

- La forme hétérozygote SC majeure.

Ces affections touchent surtout les populations noires d'Afrique, des Antilles et des Etats-Unis.

- Les drépanocytoses majeures (SS et SC) et la grossesse : La plupart des travaux insistent sur la gravité de l'affection au cours de la grossesse et sur l'élévation de la morbidité et des mortalités maternelles et fœtales.

Les complications au cours de la grossesse sont essentiellement

- Les crises douloureuses viscérales ou osseuses : celles-ci sont plus sévères à la fin de la grossesse et pendant le travail avec des douleurs marquées et des infarctus osseux étendus. Elles peuvent se compliquer d'embolie graisseuse pulmonaire ;

- Les crises aiguës de séquestration : elles surviennent surtout à la fin de la grossesse, au cours du travail et dans les 1ers jours de post partum

- Les infections : elles peuvent être fatales surtout dans les cas de septicémie

Les drépanocytoses majeures comparées à la forme mineure sont responsables de la plus forte mortalité au cours de la grossesse.

Elle est considérablement abaissée par la qualité des soins prénatals.

La comparaison chronologique des statistiques montre qu'avec la meilleure préparation à l'accouchement des drépanocytaires par des transfusions répétées, la mortalité maternelle a nettement diminué.

- La drépanocytose mineure (AS) et grossesse : La drépanocytose mineure n'entraîne aucune pathologie ni symptomatologie. Il n'y a pas de complications maternelles.

- Le traitement de la drépanocytose pendant la grossesse

Il s'adresse uniquement aux gestantes drépanocytaires homozygotes puisque ce sont les seules qui risquent de faire des accidents graves. Pour diminuer les morbidités et mortalités maternelles et fœtales, il est nécessaire de mettre en œuvre tout au long de la grossesse une série de mesures :

Mesures hygiéno-diététiques passant par :

- l'apport en acide folique à raison de 15 mg/jour même en absence d'anémie mégaloblastique

- La proscription de l'alcool, des efforts intensifs et du stress ;
- La recherche des infections surtout urinaires ;
- Le recours précoce et préventif aux transfusions sanguines

Mesures obstétricales :

- Le dépistage systématique de l'affection chez toutes les femmes enceintes dès le début de leur grossesse ;
- Les consultations prénatales de bonne qualité fréquentes et les examens hématologiques répétés ;
- Le traitement antipaludique dans les pays où le paludisme sévit à l'état endémique ;

En dehors de l'apparition d'une souffrance fœtale nécessitant l'interruption de la grossesse, si le fœtus est mature, on tend de plus en plus à s'orienter vers le travail spontané.

Quand ces femmes entrent en travail, il est nécessaire de s'assurer de la disponibilité de sang iso groupe, iso rhésus frais et de type hémoglobinique A.

Eviter la déshydratation pendant la durée du travail L'oxygénothérapie, la césarienne doivent être faites précocement. Compenser tout saignement dépassant 150 ml.

2.5. Quelques stratégies de lutte contre le décès maternel

2.5.1 SONU [25]

Le renforcement des soins obstétricaux et néonataux d'urgence est considéré comme une stratégie clé pour obtenir des améliorations importantes dans le domaine de la réduction de décès maternel et néonatale. Ces SONU comprennent un grand nombre d'interventions obstétricales et néonatales.

Fonctions des structures SONU

En vue d'élucider la problématique de décès maternel et néonatale, le Mali a entrepris une étude en 2003 pour évaluer les besoins en soins obstétricaux d'urgence basée sur les six indicateurs de processus des Nations Unies. Cette

étude révèle, au-delà des causes médicales, une persistance de l'impact des facteurs inhibiteurs liés aux trois retards (surtout les deux premiers : retard dans la prise de décision, retard dans le transport).

Pour corriger ces insuffisances un programme national de prise en charge des urgences obstétricales pour une période de 5 ans (2004 – 2008) a été mis en œuvre pour réduire de façon significative le décès maternel et néonatale, et assurer plus d'équité et de justice sociale.

Les structures sanitaires n'ayant pas le même plateau technique et la même capacité en ressources humaines, des fonctions essentielles ont été identifiées. Celles –ci permettent de classer les structures en deux niveaux de soins :

Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence de Base (SONUB), il s'agit de :

- L'administration parentérale d'antibiotiques ;
- L'administration parentérale d'ocytociques ;
- L'administration parentérale d'anticonvulsivants ;
- La délivrance artificielle du placenta ;
- L'évacuation utérine par aspiration manuelle ou électrique ;
- L'accouchement par voie basse instrumenté (ventouse, forceps) ;
- La réanimation du nouveau-né.

Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence Complets (SONUC) : en plus des fonctions citées ci-dessus s'ajoutent :

- La chirurgie obstétricale (césarienne, hystérectomie, hystérorraphie) ;
- La transfusion sanguine.

2.5.2. Les Audits des décès maternels

2.5.2.1. Définition des concepts :

C'est l'évaluation critique d'un système, d'une entreprise ou d'une unité de soins destinée à déceler et corriger les insuffisances. Elle concerne un sujet limité et procède par comparaison entre les résultats obtenus et ceux généralement admis.

L'effet des propositions résultant de l'étude initiale est apprécié par un contrôle ultérieur.

En médecine le terme <<audit >> est utilisé pour désigner un large éventail de méthodes de surveillance, de notification des résultats escomptés en matière de santé, aussi bien de la structure que le déroulement des soins.

2.5.2.2. Définition opérationnelle :

L'audit clinique se définit communément comme l'analyse systématique et critique de la qualité des soins et des prises en charges. Il inclut des procédures utilisées pour le diagnostic, et le traitement, l'utilisation des ressources (humaines, financières, matérielles, temporelles) les résultats et la qualité pour le patient.

C'est une méthode visant à étudier la mortalité et la morbidité maternelles, ou les pratiques cliniques afin d'améliorer les soins de santé maternels. Il s'agit d'un processus continu qui consiste à identifier les cas, collecter, analyser et utiliser les données pour recommander des mesures et évaluer les résultats.

2.5.2.3. Etude des décès maternels dans les établissements des soins :

Définition : C'est une méthode de recherche approfondie et qualitative des causes et circonstances entourant les décès maternels survenus dans les établissements de soins de santé. Dans un premier temps ces décès sont enregistrés dans les établissements, mais lorsque cela est possible, ces études s'attachent à la combinaison des facteurs, dans l'établissement et dans la communauté, ayant contribué au décès et ceux qui étaient évitables.

L'étude requiert la coopération de la personne qui a administrée les soins à la personne décédée, elle doit être prête à relater précisément la façon dont le cas a été pris en charge.

Avantages : L'étude des décès maternels survenant dans les établissements de soins n'est pas une idée nouvelle et est peut-être déjà une pratique courante. Par conséquent l'autorisation et le soutien requis pour mener cette étude dans un établissement donné peuvent être faciles à obtenir. Cet examen donne un tableau

plus complet des circonstances entourant le décès pour ce qui est des facteurs évitables au sein de l'établissement, complété lors que c'est possible, par des renseignements émanant de la communauté. Etant donné qu'elles sont réalisées par du personnel déjà sur place.

Les décès maternels dans les établissements sont généralement moins coûteux que les autres méthodes d'investigation. Le déroulement de l'étude constitue un bon apprentissage pour les membres du personnel de tous les échelons. Cette étude n'exige pas de disposer dès le départ de règles de soins écrites et approuvées, mais peut inciter à mener de nouvelles enquêtes et conduire à des mesures précises, par exemple l'établissement des normes.

Inconvénients : Les études sur les décès maternels dans les établissements de soins ne sont pas aussi systématiques que les audits cliniques et peuvent générer un volume important de renseignements difficiles à interpréter et à synthétiser. L'étude exige que des personnes motivées et qualifiées au sein de l'établissement dirigent le processus et assurent le suivi des recommandations. Les études sur les décès maternels ne fournissent aucun renseignement sur les décès survenant dans la communauté.

Dans la mesure du possible les directeurs / administrateurs d'hôpitaux doivent être coopératifs notamment en permettant au personnel d'effectuer un suivi des aspects communautaires des cas étudiés, en fournissant des moyens de transport ou des fonds pour l'utilisation des transports publics. Il peut être difficile de retrouver la famille de la personne décédée dans la communauté.

III.METHODOLOGIE

1. Cadre d'étude

L'étude a eu lieu dans le service de gynécologie et d'obstétrique de l'Hôpital Fousseyni Daou (HFD) de Kayes.

L'HFD prend en charge les malades provenant des structures sanitaires du cercle de Kayes, de certains cercles de la région et des localités frontalières du Sénégal, de la Mauritanie et de la Guinée Conakry.

Il comprend :

- Un service de médecine ;
- Un service de gynéco obstétrique ;
- Un service de chirurgie divisé en 5 unités (chirurgie A, chirurgie B, chirurgie pédiatrique, Urologie, Traumatologie) ;
- Un service de pédiatrie ;
- Un service de laboratoire et une pharmacie ;
- Un service d'ophtalmologie ;
- Un service des urgences et soins intensifs ;
- Un service d'Odontostomatologie ;
- Un service d'Oto-rhino-laryngologie (ORL) ;
- Un service de dermatologie ;
- Un service de kinésithérapie-rééducation ;
- Le service d'imagerie médicale et radiologique ;
- Un service d'administration ;
- La morgue ;
- Une buanderie.

1.1. Service de gynécologie et d'obstétrique :

C'est un bâtiment construit en 2015 il comprend :

- Une salle d'accouchement et de soins des nouveaux nés comportant : Quatre tables d'accouchement, une toilette pour les femmes en travail et la salle de garde
- Une salle de réveil
- Une salle de soins pour les éclamptiques
- Une salle de suites de couches
- Un bureau pour major de la salle d'accouchement
- Une salle de pansement des malades opérées
- Une salle des étudiants en année de thèse
- Une salle pour les manœuvres
- Quatre toilettes dont (2) pour les personnels et (2) pour les malades
- Une salle de staff
- Une salle de dépistage du cancer du col de l'utérus
- Une salle de soins après avortement (SAA)
- Une salle pour le major de la consultation
- Une salle pour le major d'hospitalisation
- Une salle de consultation prénatal
- Une salle pour la planification familiale (P F)
- Une salle d'archivage
- Trois bureaux pour les consultations externes
- Deux salles V I P avec un lit chacune
- Une salle V I P a quatre lits
- Trois salles d'hospitalisation d'une capacité de six lits
- Une salle réservée pour la néonatalogie non fonctionnelle
- Un bloc opératoire non fonctionnel

1.2. Le personnel est composé de :

- Trois médecins gynécologues obstétriciens,

- Quatre étudiants de la faculté de Médecine et d'Odontostomatologie en année de thèse,
- Dix sages-femmes,
- Cinq infirmières obstétriciennes,
- Trois manœuvres.

1.3. Le fonctionnement du service

- Quatre jours de consultations externes,
- Trois jours de consultations prénatales,
- Une visite journalière des malades hospitalisées, après le staff quotidien,
- Un jour d'activités chirurgicales programmées (jeudi).

La permanence est assurée par l'équipe de garde composée du gynécologue-obstétricien, un étudiant en année de thèse, une sage-femme, une infirmière obstétricienne et un manœuvre.

L'équipe dispose de :

Trois salles d'opérations fonctionnelles situées au niveau du service de la chirurgie
Un kit de médicaments d'urgence permettant une prise en charge rapide de toutes les urgences obstétricales

Un staff quotidien a lieu tous les jours ouvrables à 8 heures 30 minutes réunissant le personnel du service dirigé par le chef de service. Au cours de ce staff, l'équipe

de garde fait le compte rendu des activités et des événements qui se sont déroulés durant la garde.

Une visite est faite tous les jours et la visite générale chaque lundi après le staff.

Le service reçoit toutes les urgences obstétricales et gynécologiques provenant des structures de santé situées dans un rayon de 250 km et prend en charge les évacuations du CS réf de Kayes, de certains cercles de la région et des localités frontalières du Sénégal, de la Mauritanie et de la Guinée Conakry.

2. Type et Période d'étude

Il s'agit d'une étude transversale, descriptive et rétrospective sur une période de 10 ans allant du 1^e Janvier 2011 au 31 Décembre 2020.

3. Population :

Notre population était constituée par toutes les patientes évacuées pour cause obstétricale à l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes durant la période d'étude.

4. Échantillonnage

Nous avons réalisé un échantillonnage exhaustif prenant en compte tous les cas de décès maternel répondant à nos critères.

4.1 Critères d'inclusion :

Étaient incluses dans l'étude toutes les patientes évacuées décédées dans le service ou les cas de décès constaté à l'arrivée.

4.2 Critères de non inclusion :

N'étaient pas incluses dans notre étude :

- ✓ Toutes les patientes décédées mais non évacuées,
- ✓ Toutes les patientes évacuées mais non décédées.
- ✓ Autres causes de décès de femmes

5. Technique des collectes et support des données :

La collecte a été rétrospective sur 9 ans du 1^e Janvier 2011 au 31 Décembre 2019 et prospective sur un an du 1^e Janvier 2020 au 31 Décembre 2020.

Le recueil des données a été fait sur une fiche d'enquête à partir des supports suivants :

- les dossiers obstétricaux,
- les registres d'accouchement,
- le registre de SONU,
- le registre de compte rendu opératoire,
- les registres de décès et le registre d'évacuation.

6. Saisie et analyse des données

La saisie des données a été effectuée sur le logiciel Microsoft Office World 2016.

Le traitement et l'analyse des données statistiques ont été effectués grâce au logiciel SPSS 20.0

7. Aspect d'éthique :

La confidentialité et l'anonymat ont été respectés.

8. Définitions opérationnelles

-Evacuée : C'est lorsque la patiente est référée d'un service à un autre plus spécialisé dans un contexte d'urgence

-Référée : C'est lorsque la décision de transfert et d'admission de la patiente se sont faites sans notion d'urgence.

-Gestité : elle est définie comme étant le nombre de grossesse d'une femme

-Bassin généralement rétréci : Lorsqu'au toucher vaginal le promontoire est atteint et les lignes innominées sont entièrement parcourues. A la pelvimétrie l'indice de Magnin est inférieur à 20.

-Bassin limite : Lorsqu'au toucher vaginal le promontoire est atteint et les lignes innominées ne sont pas parcourues au-delà des deux tiers antérieurs. L'indice de Magnin est compris entre 20 et 21.

- Etat général bon : patientes ayant un score de karnofsky entre 100% - 80%.

- Etat général passable : patientes ayant un score de karnofsky entre 70% - 40%.

- Etat général altéré : patientes ayant un score de karnofsky entre 30% - 10%.

- Conscience lucide : patiente ayant un score de Glasgow ≥ 13 .

- Conscience obnubilée : patiente ayant un score de Glasgow 9-12.

- Coma : patiente ayant un score de Glasgow ≤ 8 .

IV.RESULTATS

1. Fréquence

Durant notre période d'étude nous avons recensé 38854 admissions obstétricales dont 6758 évacuation soit 17,4%, parmi le 6758 cas d'évacuation 284 sont décédées soit une fréquence de 4,2%.

Parmi les 284cas de décès maternels chez les patientes évacuées, le comité d'audit de décès maternels de l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes a audité 101 cas soit 35,5% parmi lesquels 64 décès maternels (63,4%) ont été considéré comme inévitable.

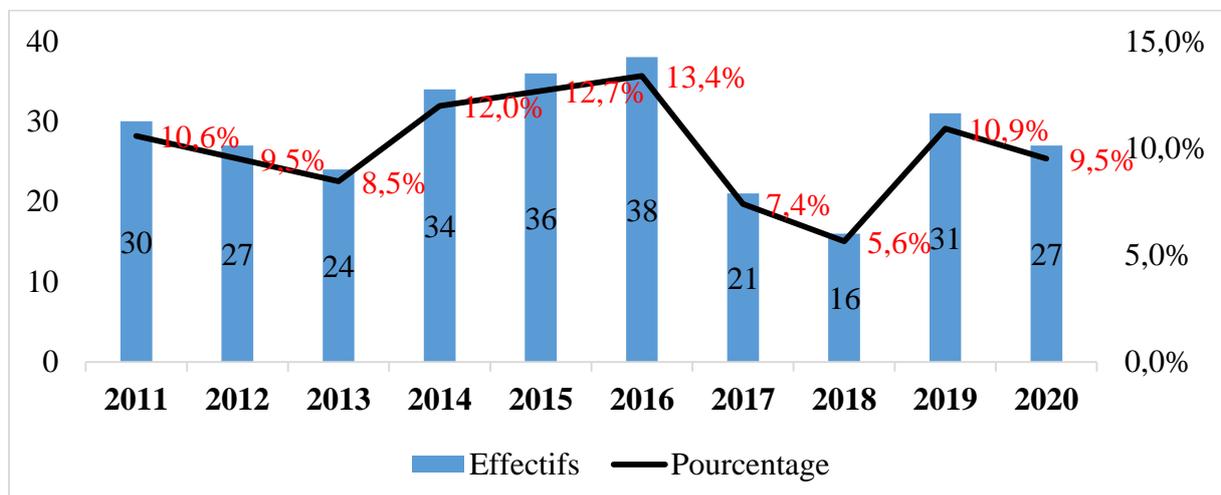


Figure 1 : Evolution du taux de décès maternel des patientes évacuées par année.

2. Caractéristiques sociodémographiques

Tableau I: Répartition des patientes selon la tranche d'âge.

Age	Effectif	Pourcentage
≤ 19	90	31,7
20-29	108	38
30 - 37	51	18
≥ 37	35	12,3
TOTAL	284	100

Les extrêmes [14 - 43] Age moyen : 25,60 Ecart-type: 7,9

Tableau II: Répartition des patientes selon la profession

Profession	Effectif	Pourcentage
Femmes au foyer	276	97,2
Aide-ménagère	3	1,1
Elève/Etudiante	4	1,4
Fonctionnaire	1	0,3
TOTAL	284	100

Tableau III : Répartition des patientes selon le statut matrimonial

Statut matrimonial	Effectif	Pourcentage
Mariée	271	95,4
Célibataire	13	04,6
Total	284	100

Résidence :

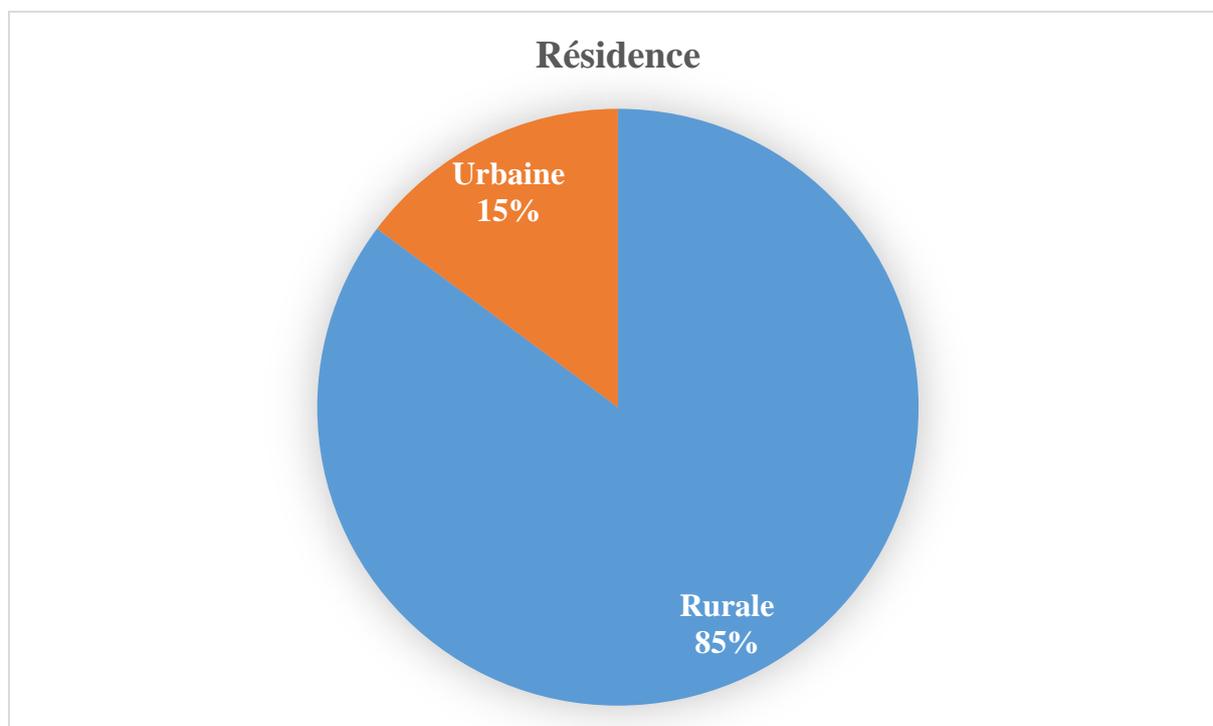


Figure 2 : Répartition des patientes selon la résidence

Tableau IV : Répartition des patientes selon le niveau d'instruction

Niveau d'instruction des patientes	Effectif	Pourcentage
Non scolarisées	270	95,1
Niveau Primaire	9	3,2
Niveau Secondaire	5	1,7
Total	284	100

Tableau V : Répartition des patientes selon les antécédents médicaux

Antécédents médicaux	Effectif	Pourcentage
HTA	11	3,9
Drépanocytose	3	1,1
Asthme	2	0,7
Aucun	268	94,3
Total	284	100

Tableau VI : Répartition des patientes selon la gestité

Gestité	Effectif	Pourcentage
Primigeste	103	36,3
Paucigeste	64	22,5
Multigeste	117	41,2
Total	284	100

Tableau VII : Répartition des patientes selon la parité

Parité	Effectif	Pourcentage
Nullipare	71	25
Primipare	57	20,1
Pauci pare	60	21,1
Multipare	96	33,8
Total	284	100

Tableau VIII: Répartition selon le niveau d'instruction du conjoint

Niveau d'instruction conjoint	Effectif	Pourcentage
Non scolarisées	250	88
Niveau Primaire	24	8,5
Niveau Secondaire	8	2,8
Niveau Supérieur	2	0,7
TOTAL	284	100

Tableau IX : Répartition selon la profession du conjoint

Profession conjoint	Effectif	Pourcentage
cultivateur	163	57,4
Berger	72	25,4
Marabout	23	8,1
fonctionnaire	26	9,1
TOTAL	284	100

3. Aspects cliniques :

Tableau X : Répartition des patientes selon la structure de provenance.

Structure de provenance	Effectif	Pourcentage
CSCOM	166	58,5
CS Réf	87	30,6
Clinique	9	3,2
Cabinet médical	16	5,6
Autres	6	2,1
Total	284	100

*Autres : Domicile accoucheuse traditionnelle (6)

Tableau XI : répartition des patientes selon la durée de séjour avant l'évacuation

Duré de séjour avant l'évacuation	Effectif	Pourcentage
< 24Heures	246	86,6
24 à 48Heures	26	9,2
≥ 72Heures	12	4,2
Total	284	100

Tableau XII : Répartition des patientes selon l'outil d'évacuations

outil d'évacuation	Effectif	Pourcentage
Evacuation verbale	12	4,2
Fiche d'évacuation seule	260	91,6
Fiche d'évacuation + Partographe	12	4,2
TOTAL	284	100

Tableau XIII : Répartition des patientes selon les moyens de transport utilisé

Moyens de transport utilisé	Effectif	Pourcentage
Ambulance	181	63,7
Véhicule privé	82	28,9
Transport collectif	16	5,6
Moto	5	1,8
Total	284	100

Tableau XIV : Répartition des patientes selon les principaux motifs d'évacuation

principaux motifs d'évacuation	Effectif	Pourcentage
Crise éclamptique	88	30,9
Anémie	63	22,2
hémorragie sur grossesse	38	13,4
travail dystocique	28	9,9
Hémorragie du post partum	24	8,5
Pré éclampsie	15	5,3
Impotence fonctionnelle des membres	12	4,2
H R P	5	1,8
Septicémie	5	1,8
Douleurs abdominales	3	1,1
Drépanocytoses sur grossesse	2	0,7
Rupture utérine	1	0,4
TOTAL	284	100

Tableau XV : Répartition des patientes selon le nombre des CPN

Nombre de CPN	Effectif	Pourcentage
Aucune	181	63,7
1 à 3 CPN	100	35,2
≥ 4 CPN	3	1,1
Total	284	100

Tableau XVI : Répartition des patientes selon les paramètres clinique a l'admission

Paramètres cliniques	Effectif (N=284)	Pourcentage
Etat général		
Bon	35	12,3
Passable	96	33,8
Mauvais	153	53,9
Etat de la conscience(score de Glasgow)		
Score de Glasgow ≥ 13	135	47,5
Score de Glasgow 9-12	52	18,3
Score de Glasgow ≤ 8	97	34,2
pression artérielle (mmhg)		
$\geq 140/90$	69	24,3
$< 140/90$	157	55,3
Imprenable	58	20,4
Colorations des conjonctives		
Colorées	80	28,2
pales	204	71,8

Diagnostic :

Tableau XVII : Répartition des patientes selon le diagnostic à l'entrée.

Diagnostic à l'entrée	Effectif	Pourcentage
Eclampsie	76	26,8
Anémie	69	23,9
Hématome retro placentaire	37	13
Hémorragie du post partum	14	4,9
Troubles ioniques	10	3,5
Disproportion foeto-pelvienne	9	3,2
Rupture utérine	8	2,8
Bassin généralement rétréci(BGR)	6	2,1
Pré-éclampsie	6	2,1
Septicémie	5	1,8
O A P	4	1,4
Paludisme grave sur grossesse	3	1,2
Placenta prævia	3	1,2
Drépanocytose sur grossesse	3	1,2
MFIU avec trouble de la coagulation	2	0,7
TOTAL	284	100

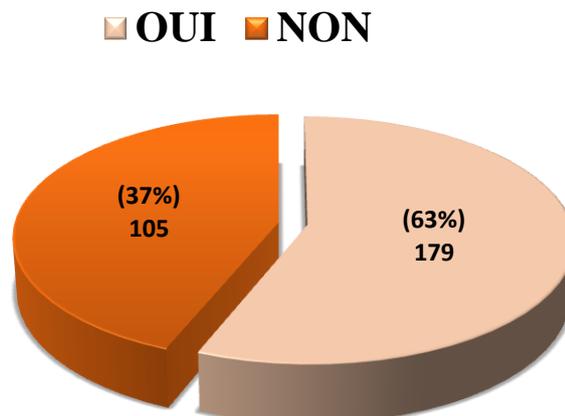


Figure 3: Répartition des patientes selon la concordance entre les motifs d'évacuation et le diagnostic d'entrée

4. Prise en charge :

Tableau XVIII : Répartition des patientes selon le traitement reçu avant l'évacuation

Traitement reçu avant l'évacuation	Effectif	Pourcentage
Antihypertenseur	117	41,20
Transfusion	61	21,48
Antibiotique	106	37,32
TOTAL	284	100

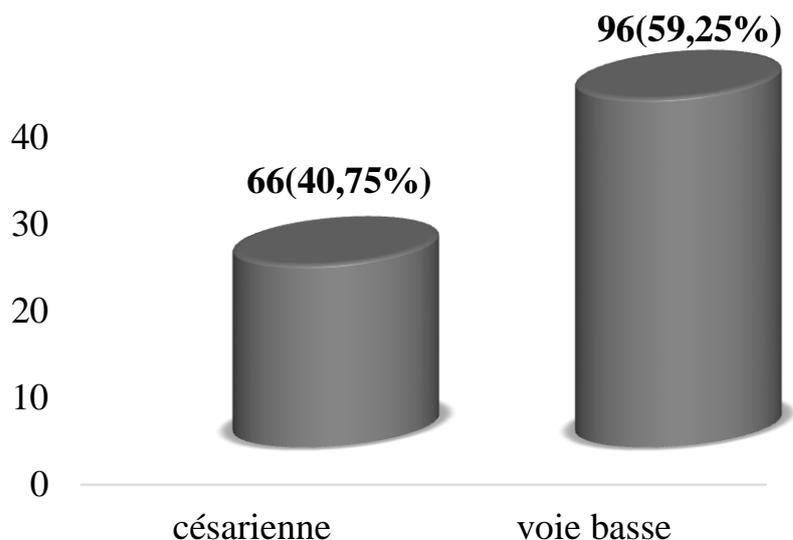


Figure 4 : Répartition des patientes selon la voie d'accouchement à l'hôpital

Tableau XIX : Répartition des patientes selon le traitement chirurgical

Traitement chirurgical	Effectif (N= 78)	Pourcentage
Césarienne	66	84,6
Hystérorraphie	5	6,4
Hystérectomie	7	9

Tableau XX : Répartition des patientes selon le traitement médical reçu à l'hôpital

Traitement médical	Effectif (N= 254)	Pourcentage
Transfusion	66	25,9
Anti paludiques	02	0,8
Anticonvulsivants	88	34,7
Antibiotique	98	38,6

Tableau XXI : Répartition des nouveaux nés selon l'état à la naissance

Nouveau-né à la naissance	Effectif	Pourcentage
Mort-né frais	75	46,3
Mort-né macéré	25	15,4
Nouveaux nés vivants	62	38,3
Total	162	100

Tableau XXII : Répartition des patientes selon l'implication d'autres spécialités dans la prise en charge

Autres spécialités		Effectif (N=168)
pourcentage		
Cardiologie	15	8,9
Néphrologie	50	29,8
Neurologie	12	7,1
Anesthésie-Réanimation	91	54,2

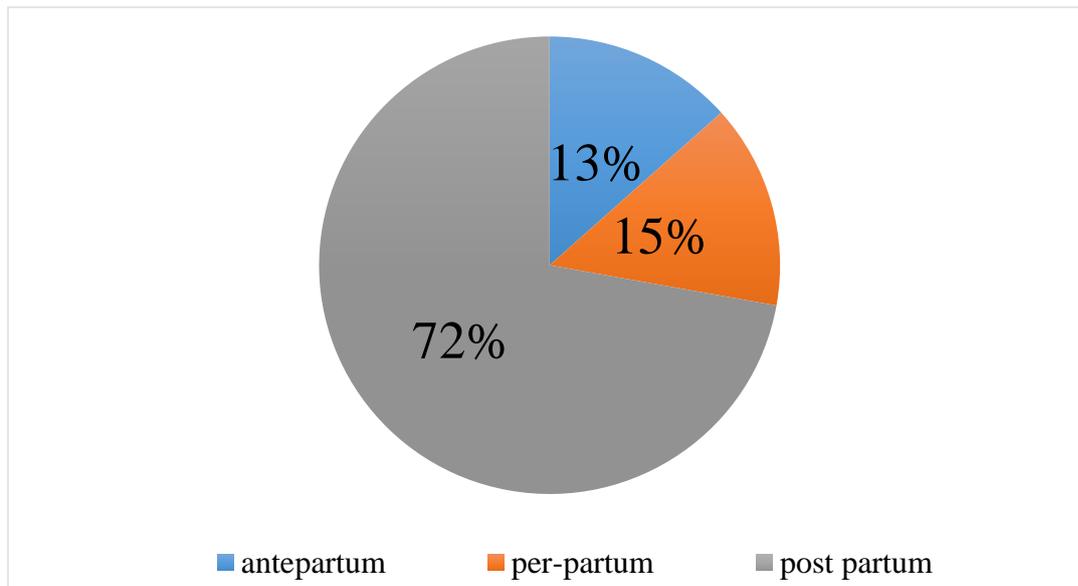


Figure 5 : Répartition des patientes selon la période de survenue du décès.

Tableau XXIII : Répartition des patientes en fonction de la cause du décès maternel

Causes du décès	Effectif	Pourcentage
Causes obstétricales directes	185	64,8
Eclampsie	88	30,9
Hématome retro placentaire	38	13,4
Hémorragie du post partum	31	10,9
O A P	10	3,5
Rupture utérine	9	3,2
Embolie pulmonaire probable	5	1,8
Placenta prævia	1	0,4
Causes obstétricales indirectes:	99	35,2
Anémie	68	23,9
Troubles ioniques	12	4,2
Paludisme grave	2	0,7
Drépanocytose	2	0,7
Complications d'anesthésie	3	1,1
septicémie	15	5,3
TOTAL	284	100

Tableau XXIV : Répartition des patientes selon le temps écoulé entre l'entrée à l'hôpital et la survenue du décès

Temps écoulé	Effectif	Pourcentage
Décès constatée à l'arrivée	30	10,6
Moins de 06heures	52	18,3
06 H-12 H	48	16,9
12 H-24 H	28	9,9
plus de 24 H	126	44,4
TOTAL	284	100

Tableau XXV : Répartition des patientes selon le délai entre l'admission et le début de la prise en charge

Délai	Effectif	Pourcentage
$\leq 15mn$	164	64,5
15-30mn	88	34,7
$\geq 45mn$	02	0,8
TOTAL	254	100

Tableau XXVI : Répartition des patientes selon le moyen de transport utilisé et le moment du décès

Moyen de transport utilisé	Moment du décès			Total
	Antépartum	Per partum	Post partum	
Ambulance	21(7,4%)	27(9,5%)	133(46,8%)	181(63,7%)
Véhicule Privé	13(4,6%)	12(4,2%)	57(20,1%)	82(28,9%)
Véhicule collectif	3(1,1%)	2(0,7%)	11(3,9%)	16(5,6%)
Moto	0(0,0%)	0(0,0%)	1(0,4%)	1(0,4%)
Autres	1(0,4%)	0(0,0%)	3(1,1%)	4(1,4%)
Total	38(13,4%)	41(14,4%)	205(72,2%)	284(100,0%)
Khi2=2,740	ddl=8		P=0,205	

Tableau XXVII : Répartition des patientes selon la tranche d'âge et le moment du décès

Age	Moment du décès			Total
	Antépartum	Per partum	Post partum	
≤19	8(2,8%)	9(3,2%)	73(25,7%)	90(31,7%)
20-29	16(5,6%)	18(6,3%)	74(26,1%)	108(38,0%)
30-37	7(2,5%)	9(3,2%)	35(12,3%)	51(18,0%)
≥37	7(2,5%)	5(1,8%)	23(8,1%)	35(12,3%)
Total	38(13,4%)	41(14,4%)	205(72,2%)	284(100,0%)
Chi2=6,125	ddl=6	P=0,409		

Tableau XXVIII : Répartition des patientes selon le moyen de transport et la cause du décès

Moyen de transport utilisé	Cause Obstétricale directe et indirecte		Total
	Cause obstétricale directe	Cause obstétricale Indirecte	
Ambulance	159(56,0%)	22(7,7%)	181(63,7%)
Véhicule Privé	72(25,4%)	10(3,5%)	82(28,9%)
Véhicule collectif	9(3,2%)	7(2,5%)	16(5,6%)
Moto	4(1,5%)	1(0,4%)	5(1,8)
Total	244(85,9%)	40(14,1%)	284(100%)
Khi2=12,993	ddl=4	P=0 ,011	(P<0,05)

Tableau XXIX : Répartition des patientes selon la parité et la cause obstétricale du décès

Parité	Cause Obstétricale directe et indirecte		Total
	Cause obstétricale directe	Cause obstétricale Indirecte	
Nullipare	63(22,2%)	8(2,8%)	71(25,0%)
Primipare	48(16,9%)	9(3,2%)	57(20,1%)
Paucipare	50(17,6%)	10(3,5%)	60(21,1%)
Multipare	83(29,2%)	13(4,6%)	96(33,8%)
Total	244(85,9%)	40(14,1%)	284(100,0%)
Khi2=0,956	ddl=3	P=0,812	

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1. Approche méthodologique :

Nous avons mené une étude transversale, descriptive et analytique incluant tous les décès maternels enregistrés chez les patientes évacuées à l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes.

Comme toute étude avec collecte rétrospective des données, nous avons rencontrés certaines difficultés à savoir :

- Absences des fiches d'évacuation pour certaines patientes
- La mauvaise tenue des supports a tous les niveaux
- La non disponibilité des personnes ressources en possession des données : le système d'information sanitaire locale et le système d'information sanitaire nationale.

Néanmoins, nous avons eu les résultats suivants qui nous ont permis de faire des discussions avec les données de la littérature

2. Fréquence :

Dans le service de Gynécologie-obstétrique de l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes, sur une période de 10 ans (2011 - 2020), nous avons colligé 6758 évacuations obstétricales. Parmi lesquelles 284 cas sont décédés soit une fréquence de 4,2%

Cette fréquence est supérieure à celles : de Thiam O [8] au Sénégal en 2013, Seydou Z et coll [26] en 2018 au CS Réf Commune II de Bamako au Mali, Touré S en 2019 à Banamba [27] qui ont rapportés respectivement 2% ; 0,4% et 0,7%

La fréquence de décès maternel chez les évacuées est diversement appréciée, cela dépend du mode de recrutement, de la zone et de la durée d'étude.

3. Caractéristiques sociodémographiques :

L'âge moyen des patientes était de 25,60 ans avec des extrêmes de 14 ans et de 43 ans. La tranche d'âge la plus touchée était de 20 ans à 29 ans soit 31,7%.

Dans la majorité des cas, il s'agissait des patientes non scolarisées dans 95,1%. Les femmes au foyer représentaient 97,2% et les mariées 95,4%.

Aux Burkina Faso [28], la tranche d'âge la plus touchée était de 21 ans à 30 ans soit 38%. Dans cette même étude faite au Burkina Faso [28], la majorité des patientes décédées étaient non scolarisée (64%) ; femmes au foyer (76%).

Au Congo Brazzaville [29], la tranche d'âge la plus représentée était de 20 ans à 34 ans soit 59,1% ; 15,5% des femmes étaient mariées ; 75,8% instruites ; avec 75,4% femmes au foyer.

En France [30], la tranche d'âge la plus représentée était de 20 ans à 34 ans avec 59,1%.

Dans notre étude 88% des conjoints sont non scolarisés, 8,5% sont de niveau primaire, 2,8% sont de niveau secondaire et 0,7% sont de niveau supérieur. Le niveau d'instruction des conjoints ne peut pas expliquer à lui seul le décès maternel chez les évacuées.

La majorité des conjoints dans notre étude étaient des cultivateurs avec 57,4%, 25,4% étaient des bergers, les fonctionnaires ont représenté 9,1%.

Cela pourrait s'expliquer du fait que la majorité des patientes décédées venaient dans la zone rurale.

4. Aspects cliniques

Dans notre étude 94,3% des patientes décédées n'avaient aucun antécédent médical. L'HTA, la drépanocytose ; l'asthme ont représenté respectivement 3,9% ; 1,1% ; 0,7%

Dans notre étude 33,8% étaient des multipares, 25% étaient des nullipares ; 21,1% étaient des paucipares et 20,1% étaient des primipares.

En effet, les dystocies mécaniques et les éclampsies chez les primipares jeunes constituent un véritable facteur de risque.

Plus de la moitié des patientes décédées (63,7%) n'avaient effectué aucune CPN, Il s'agissait de patientes qui n'avaient bénéficié d'aucune détection de facteurs de risque liés à la grossesse d'une part et d'autre part d'aucune prise en charge curative.

Notre résultat est supérieur à celui de Sissoko A. [31] qui a trouvé que 31,8 % des femmes décédées n'avaient pas suivi de CPN.

Plusieurs auteurs s'accordent à dire que les suivis prénatals réduisent considérablement le taux de décès maternel [14,32].

L'évacuation constitue un facteur de risque important, contribuant à la mortalité maternelle. Les patientes ont été évacuées le plus souvent sans mesures d'accompagnement avec un délai relativement long.

L'évacuation a contribué dans notre série à alourdir le pronostic de décès maternel.

Dans notre étude 63,7% des patientes décédées sont arrivées dans le service par ambulance contre 28,9% par véhicule privé et 5,6% par transport collectif. Notre résultat est supérieur à celui de Sissoko A [31] qui a trouvé 50% des patientes évacuées par ambulance. On note dans notre étude une amélioration du système de référence/évacuation, à savoir l'utilisation de l'ambulance.

L'éclampsie a représenté 26,8% de diagnostic retenu dans le service, l'Anémie 23,9% ; l'HRP 13,0% ; l'hémorragie du post partum 4,9% ; la Septicémie 1,8%.

Dans 63% des cas le motif d'évacuation concordait avec notre diagnostic retenu au service. L'explication pourrait être la formation et la mise à niveau des prestataires de santé.

Dans notre étude, 72,2 % des femmes sont décédées dans le post-partum, 14, 4 % en per-partum et 13,4 % en antépartum

Les causes présumées de décès sont multiples et variées.

L'éclampsie a entraîné le plus de décès avec 30,9% suivie de l'anémie (23,9 %), l'HRP (13,4%), l'hémorragie du post partum (10,9%) et la Septicémies (5,3%).

Les causes obstétricales directes ont représenté 64,8 % contre 35,2% de causes obstétricales indirectes.

Une étude de l'OMS/FNUAP/UNICEF/Banque mondiale [18] a observé 80 % de causes directes et 20 % de causes indirectes de décès maternels.

Une autre étude effectuée par le comité national d'experts en France [19] trouve un taux de décès maternel par suite d'hémorragie de 18,6 %, des maladies thromboemboliques de 10,5 %, d'HTA (7,6 %), d'infection (4,21 %), des complications anesthésiques (0,87 %) et d'affections compliquant la grossesse à 7,6 %. Ces mêmes causes sont retrouvées dans presque toutes les études sur le décès maternel des pays en voie de développement mais à des proportions plus élevées [19]

L'éclampsie a constitué la première cause directe de décès maternel dans notre étude avec (30,9%). Ce résultat est contraire à celui d'autres auteurs [33,34] qui ont trouvé l'hémorragie comme étant la première cause directe de décès maternel .

La septicémie a représenté 5,3 % des décès. Elle est consécutive à une RPM de plus de 72heures, une mauvaise hygiène au cours de l'accouchement et des suites de couches, une infection du post-abortum. Keita F.[35] et Sissoko A[31] ont trouvé respectivement 7,7 % et 3,3% de décès par suite d'infection. Les taux de décès maternels par infections varient entre 14 et 15 % selon l'OMS [14]. La fréquence d'infections causant les décès maternels est plus élevée dans nos pays

en développement que celle observée dans les pays développés [14,19] car les mesures d'asepsie sont plus rigoureuses qu'en Afrique.

L'hématome retro placentaire son taux est de 13,4%, ce résultat est supérieur à celui de Baldé M [36] qui a trouvé 2.9% au cours d'une étude faite à l'hôpital

Fousseyni Daou de Kayes. Notre résultat pourrait s'expliquer par l'apport insuffisant de sang ou tardivement apporté.

L'hémorragie du post partum a représenté 10,9%. Elle pourrait mettre en cause le personnel médical car d'après P. Bernard et coll. (la plupart des accidents de la délivrance sont produits ou aggravés par des erreurs de technique, par des insuffisances de surveillance, par la timidité ou le retard apporté à user des thérapeutiques efficaces) [32]. Fernandez H. et Coll. ont affirmé qu'une femme présentant une hémorragie en antépartum a une estimation de survie de 12heures avant traitement tandis qu'une femme présentant une hémorragie dans le postpartum a seulement 2heures [37]. Le post partum constitue une période critique. D'autre part, elle s'expliquerait par des facteurs socio-économiques et culturels à savoir le manque de ressources financières pour la prise en charge, le respect des habitudes traditionnelles entraînant un retard de consultation, la méconnaissance du diagnostic par le personnel sanitaire entraînant un retard d'évacuation.

Nous avons eu trois cas soit 1,1%, où les complications d'anesthésies ont été incriminées, faute d'autres causes évidentes car il s'agit de patientes prises en césarienne d'urgence sans consultation pré anesthésique ;

Notre taux est inférieur à celui de Baldé M [36] qui a trouvé 1,9% des décès où les complications d'anesthésies ont été incriminées,

L'anémie a constitué 23,9% des causes de décès maternel dans notre étude. Ces patientes n'avaient pas bénéficié de suivi prénatal pour détecter leur anémie à temps et n'ont pas bénéficié de transfusion, Ceci pourrait s'expliquer par des facteurs socio-économiques qui font que les femmes accouchent avec des taux d'hémoglobine très bas. C'est pourquoi depuis quelques années la gestion active de la troisième période d'accouchement (GATPA) a été instaurée pour minimiser les pertes sanguines au moment de la délivrance.

L'anémie est considérée comme une pathologie fréquente chez les femmes enceintes au Mali avec (30-70%) et elle constitue un véritable problème de santé publique [38].

Il a été démontré que 20 à 40% des décès maternels dans les pays en voie de développement étaient associés à une anémie [38].

5. La prise en charge :

Parmi les évacuations reçues 59,3% avait accouché par voie basse. Sissoko A [31] et Keita F [35] ont rapporté des taux légèrement inférieurs au nôtre avec respectivement 53,7% et 50%.

Dans notre étude, 40,7% des patientes ont accouché par césarienne. Ce taux est supérieur à ceux de Sissoko A[31] et de Keita F [35] qui ont trouvé respectivement 23,3% et 7,7%. Une Hystérorraphie a été réalisée chez cinq (5) patientes soit 6,4%. L'hystérectomie a été réalisée chez cinq patientes soit 9,0%. Durant toute la période d'étude 44,4% des patientes ont fait plus de 24 heures à l'hôpital avant le décès. Contrairement à l'étude de Sissoko A[31] qui trouve que 64,5% des femmes sont décédées dans les premières 24h qui ont suivi l'admission, Ceci s'expliquerait par le fait que dans notre étude la plupart de ces décès sont dus à l'éclampsie et l'Anémie.

VI.CONCLUSION

Les indicateurs de décès maternels chez les patientes évacuées restent encore mauvais dans le district sanitaire de Kayes. Ces décès maternels étaient essentiellement liés à l'hypertension artérielle et ses complications ainsi que l'hémorragie surtout du post partum, il s'agissait surtout de décès de causes obstétricales directes. Les décès maternels étaient favorisés par des facteurs socio-économiques, culturels mais aussi par des facteurs liés au système de santé.

VII.RECOMMANDATIONS

Dans le but d'améliorer les indicateurs de décès maternel dans le district sanitaire de Kayes, nous avons formulé des recommandations qui s'adressent :

Aux autorités sanitaires et communales du district de Kayes :

- Assurer le transport des patientes (enceintes) depuis la communauté jusqu'aux centres de santé ;
- Promouvoir la supervision formative du personnel soignant, ciblée sur la prise en charge des principales pathologies responsables des décès maternels dans le district de Kayes (prise en charge de l'hémorragie, prévention des infections...)
- Créer une unité d'archivage, tout en formant des archivistes pour la gestion de cette unité.

Aux personnels soignants :

- Mettre en œuvre la CPN recentrée selon les politiques normes et procédures en république du Mali (dépistage des femmes enceintes à risque et assurer les transferts vers les structures compétentes)
- Tenir correctement les supports des données (dossier médical, partogramme, registre d'accouchement)

Aux femmes enceintes et à la communauté :

- Fréquenter régulièrement les services de santé de la reproduction (planning familial, consultation prénatale) et Respecter les consignes données par le personnel soignant.

VIII. REFERENCES

1. **Merger.R ; Levy.J ; Melchior.J.** Précis d'obstétrique 6ème édition MASSON Paris. 6ème édition. PARIS ; 1995. p471.
2. **Organisation Mondiale de la Santé(OMS) :** Mortalité maternelle [Internet]. Disponiblesur:https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/maternal/maternal_perinatal/fr/ cité 27 mars 2021
3. **Organisation Mondiale de la Santé(OMS) :** Tendances de la Mortalité maternelle : 1990-2015.estimation de l'OMS, l'UNICEF, l'UNFPA, le groupe de la banque mondiale et de la division de la population des Nations unies. Résumé d'orientation. Consulté le 19/07/2019 à 20h. In.
4. **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.** Enquête Démographique et de Santé au Mali 2018. Bamako, Mali et Rockville, Maryland, USA : INSTAT, CPS/SS-DSPF et ICF
5. **Organisation Mondiale de la Santé(OMS) :** Cibles et stratégies pour mettre un terme aux décès maternels évitables. OMS, 2014.consulté le 19/07/2019 à 20h.
6. **TRAORE A D.** Bilan des activités d'audits de décès maternels au Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako (2009-2013). Thèse de médecine; USTTB-FMOS, 2015 ; 15M26 ; p23
7. **Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence(SONU) AFRIQUE 3ème édition** 2018.pdf. Cité 10 août 2020

8. **Thiam O.** la problématique des parturientes évacuées en zone rurale sénégalaise : exemple du centre hospitalier de ndioum. Revue africaine et malgache de recherche scientifique/sciences de la santé [internet]. 1 avr 2014 ;1(2).
9. **Maiga I.B:** Les évacuations sanitaires obstétricales reçues au centre de santé de la commune V (CSref.C. V) du district de Bamako. Thèse de médecine ; USTTB-FMOS, 2019. P114
10. **Bouissou R.** Histoire de la médecine. Encyclopédie Larousse. 1967. In-12. Broché. p 311.
11. **Bouvier-colle MH et A.** Les morts maternelles en France Analyses et prospective Inserm Ed. Paris; 1994. p183.
12. **Organisation Mondiale de la Santé(OMS) :** Global causes of maternal death. A who systemetics analysis. 2014;(12) :84.
13. **Organisation Mondiale de la Santé(OMS) :** Maternal-perinatal morbidity and mortality associated with adolescent pregnancy in latin America. Cross-sectional study. 2004;21(56):111.
14. **Organisation Mondiale de la Santé(OMS) :** A tabulation of available data on the frequency and mortality of unsafe abortion. 2^e éd. Genève; 1993.
15. **Organisation Mondiale de la Santé(OMS), CISF, ABSF, Fondation R, Mothercare :** Mortalité maternelle: les sages-femmes se mobilisent la fondation pour le 21^e congrès de la CISF à la Haye. Pays bas ; 1997. 618-20 p.
16. **Faucher P, Dappe S, Madelenat P :** Maternity in adolescence: obstetrical analysis and review of the influence of cultural, socioeconomic and psychological factors in a retrospective study of 62 cases. Gynécol Obstet Fertile. 2002;30(12):944-52.

- 17. Organisation Mondiale de la Santé(OMS) :** Estimations révisées pour 1990 de la mortalité maternelle : Nouvelle méthodologie OMS/UNICEF. Vol. 6. Genève; 1996. p14.
- 18. Organisation Mondiale de la Santé(OMS) :** Déclaration commune OMS/FNUAP/UNICEF/Banque mondiale. Réduire la mortalité maternelle. Genève; 1999. p618-2.
- 19. Puech F, Levy G et A.** Mortalité maternelle ; Synthèse du rapport du comité national d'experts sur la mortalité maternelle. Disponible sur: [http : //www.sfmp.net/site/publications/journal/mortmat.htm](http://www.sfmp.net/site/publications/journal/mortmat.htm). consulté le 20 Mars 2022
- 20. Royston E., Armstrong S.** La prévention des décès maternels. OMS ; Genève 1990 ; Chapitre III. P. 31-5. In.
- 21. Kwast B.** Maternal mortality in Addis Abeba, Ethiopia-studies In Family Planning 1986 ; 17 : 288-01. In.
- 22.Rivière M.** Mortalité maternelle au cours de l'état gravido-purpérales, avortement accepté. Introduction générale. Rev. Franç. Gynecol. Obstét. 1959 ; 11 : 141-3.
- 23. Royston E.** La prévention de l'anémie nutritionnelle chez les femmes de pays en développement. Etude critique des données Rapport Trimestriel des Statistiques Sanitaires Mondiales 1982 ; 35 : 52-91. In.
- 24. Organisation Mondiale de la Santé(OMS) /CDC.** Worldwide Prevalence of Anemia 1993-2005 WHO Global Data base on Anemia. Geneva, Switzerland : Press ; 2008.http://apps.int/iris/bitstream/10665/43894/1/9789241596657_eng.pdf. Consulté le 21 Juillet 2016. (Google Scholar). In.

- 25. Traoré Y, Dicko F, Traoré AEC.** Soins obstétricaux et néonataux d'urgence. Manuel de référence. Mars 2016 ;2 :79.
- 26. Dao SZ, Sidibé K, Traoré BA, Konaté S, Haidara M, Diarra I, et al.** Evaluation du Système de Référence/Evacuation au Centre de Santé de Référence de la Commune II du district de Bamako, Mali. Revue malienne de science et de technologie n°20 décembre 2018. :p127-137.
- 27. Touré S.** Évaluation du système de référence/évacuation obstétricale au centre de santé de référence de Banamba. Thèse de Médecine. USTTB-FMOS,2019 ; P79
- 28. Some D.A, Coulibaly M, Bamba M ; Sosseu Abidjo, Tamini T.C |Sanou, A. Dembele, S. Wattara, M Bambara, B. Taiera|Bonane, B. Dao.** Mortalité maternelle intra hospitalière au CHU Sourô Sanou de Bobo Dioulasso, Burkina Faso. Journal de la SAGO. 2020. Vol21.n°1
- 29. Yambare A, Gabin I.** Analyse des déterminants de la mortalité maternelle prépartum en république du Congo (2013 2015) 2017 hal. 01593267. Wednesday, September 28, 2017-12:36:28 PM.
- 30. Deneux –Tharaux C :** Mortalité maternelle en France principaux résultats du rapport. 2010-2012, consulté 2017/ 10/02,
- 31.Sissoko A.** Etude de la mortalité maternelle dans le district de Bamako/Mali. Thèse de médecine. USTTB-FMOS, 2020, p86.
- 32.P. Bernard et coll.** Le traitement des hémorragies obstétricales incoercible d'origine utérine. Revue gynécologie- obstétrique du praticien. nov 1989;1:29-34.
- 33.Chabaud F et coll.** La mortalité maternelle en France. France Gynécol Obst. 1983;78(1):15-33.

- 34. Akpadza K et A.** La mortalité maternelle au CHU de TOKOIN, Lomé de 1990 à 1992. Rev France Gynécol Obst. 1994;89(2):81-5.
- 35. Keita f.** Epidémiologie de la mortalité maternelle au centre de santé de référence de Ouélessébougou. These de Médecine, USTTB-FMOS ; 2018. P83
- 36. Baldé M.** Mortalité maternelle chez les adolescentes à l'hôpital Fousseyni daou de Kayes sur une période de 10 ans. Thèse de médecine, USTTB-FMOS. 2019. P96
- 37. Fernandez H, Djanhan Y, Papierricke.** Mortalité maternelle par hémorragie dans les pays en voie de développement, quelle politique proposé? J Gynécol Obstétrique et biologie, Reproduction. 1988;(17):687-92.
- 38. Alain P.** Les anémies de la femme enceinte. Formation continue des S. F. Ecole second. de la santé. Projet Maternité sans risque. mars 1995;

IX.ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

N° de dossier.....

Identification de la femme

1- Nom.....

2 Prénom.....

3- Age.....

4- Ethnie.../___/

1-Bambara, 2-Peulh, 3-Soninké, 4-Malinké, 5-kossonké, 6-Autre a précisé

.....

5-Profession... /___/

1-Ménagère ; 2-Aide-ménagère ; 3-Elève /Etudiante ; 4-Fonctionnaire

6- Résidence.../___/

1 Rurale ; 2 Urbaine

7- Statut matrimonial..... /___/

1- mariée, 2- célibataire, 3- Veuve, 4- divorcée, 5- concubinage

8- Niveau d'instruction..... /___/

1- sans instruction, 2- niveau primaire, 3- niveau secondaire,

4- niveau supérieur

Identification du Procréateur

1-Age :.....ans

2-Profession :.....

3-Niveau d'instruction :.../___/

1-Niveau primaire ; 2-Niveau secondaire ; 3-Niveau supérieur, 4-Sans instruction

4-Résidence:/___/

1-Rurale ; 2-Urbaine

Antécédents

9- Antécédents médicaux..... /__ /

1- HTA ; 2- Diabète ; 3- drépanocytose ; 4-Asthme ; 5- aucun, 6- autres

10- Antécédents Gynécologique :

10a- Ménarche :.....ans ;

10b- Date des dernières règles :...../...../...../

10c-Leucorrhée :...../__ / 1-Oui 2-Non

11-Antécédents obstétricaux

11a- Gestité..... /__ /

1- Primigeste, 2- Pauci geste, 3- Multi geste

11b- Parité.... /__ /

1- Nullipare ; 2- Primipare, 3- Pauci pare, 4- Multipare

11c-Nombre d'enfants vivants /__ /

Césarienne /__ /, GEU/__ /, Avortement spontané/__ /, 4- Avortement à risque/__/.

12a- Consultation prénatale.... /__ /

1- Oui, 2- Non

12b- Nombre de CPN.... /__ /

1 = 1 ; 2= 2-4; 3 > 4

12c-Qualification du personnel des CPN .../___ /

1-Gynécologue-Obstétricien ; 2-Médecin ; 3-SF ; 4-IO ; 5-Matrone ; 6-Autres

Evacuation :

13- Mode d'admission

Evacuation par :.... /__ /

1= médecin ; 2= sage-femme ; 3= infirmière ; 4= aide-soignant ; 5- matrone, 6=non précisée

14- Motif de l'évacuation :.....

15- Genre d'établissement de santé qui a évacué la patiente..... /__ /

1= CSCOM ; 2= CS Réf ; 3= Clinique ;

4= Cabinet ; 5= Autres

16- Durée de séjour de la patiente dans l'établissement de santé qui l'a évacué..... /__ /

1= Moins de 24h ; 2= 1 à 2j ; 3= 3j et plus

17- Type d'évacuation.... /__ /

1= évacuation verbale ; 2= fiche d'évacuation ; 3= partogramme ;
4= partogramme +fiche d'évacuation

18- Moyen de transport utilisé pour se rendre à l'établissement de santé /__ /

1= Véhicule privé ; 2= Ambulance ; 3= Véhicule collectif ;
4= Moto ; 5- Autres

20- Traitements reçu avant l'évacuation..... /__ /

1= prise de la voie veineuse au cathéter, 2= Antibiotiques,
3= Révision utérin, 4= utéro tonique (syntocinon ; methergin ;
misoprostol), 5= Anti hypertenseurs, 6= Sonde urinaire, 7=
Bourrage compressif, 8= 3+4, 9= 2+3+4
10= 9+ 6, 11= 10+7, 12= Autres, 13= Aucun

ETAT DE LA PATIENTE A L'ADMISSION

21- Examen Général

21a- Etat Général /__ /

1= mauvais ; 2= Passable ; 3- Satisfaisant

21b- Etat de la conscience :..... /__ /

1-claire, 2-obnubilé, 3-coma

22-Signes généraux et physiques

22a- TA.....cmhg.

22b- Conjonctives /__ /

1= pales ; 2= moyennement colorées ; 3= colorées

22c- Pouls.....puls /min

23- Examen obstétrical

23a- Période gravido-puerpérale :..... /__ /

1-pré-partum, 2-per-partum, 3-post partum

Si post partum :

23b- Lieu d'accouchement..... /__ /

1= Hôpital, 2- Cs réf 3= CSCOM, 4= Domicile, 5= en cours d'évacuation, 6= Autre établissement à préciser.....

23c- Types d'accouchement..... /__ /

1= normal, 2= forceps, 3=Ventouse, 4= césarienne.

23d- Qualification de la personne ayant fait l'accouchement..... /__ /

1= SF, 2= médecin généraliste, 3-Interne 4= gynécologue, 5= infirmière obstétricienne, 6= matrone, 7= autres

24- Fœtus à la naissance /__ /

1= vivant, 2= mort-né frais, 3=mort-né macéré

24a- Poids :... /__ /

1-<2500g 2-(2500g à 4000g) ; 3->4000g

24b- Taille :.... /__ /

1-<45cm, 2-(45-55cm) ; 3->55cm

24c- APGAR 1ère mn..... 5ème mn.....

24d- Réanimé :.... /__ /

1= oui, 2= non

25-Facteurs de risque à l'entrée

25a- Taille /__ /

1=<1,5cm 2= >1,5cm

25b- Hémorragie..... /_ /

1= Oui 2=non

25c- Utérus cicatriciel..... /__ /

1: Oui, 2= Non,

25d- TA..... /_ _ /

1= moins de 14/9 ; 2= 14 /9 et plus

25e- Température..... / _ /

1= \leq 37,5 ; 2= >37,5

25f- Durée de travail..... / _ /

1= <6H ; 2= 6-12H ; 3= > 12 H

26- Qualité de suivi de la grossesse

26a- CPN...../ _ /

1= non faite, 2= faite

26b- Nombre de CPN..... / _ /

1-(1), 2-(2 à 3), 3-(>3)

26d- VAT a jours...../ _ /

1= oui, 2= non

27- Diagnostic retenu à l'entrée à hôpital :.....

28- le diagnostic à l'entrée concorde –t-il avec le motif d'évacuation.... / _ /

1= oui, 2= non

29- Prise en charge de la patiente a hôpital...../ _ /

1=Groupe Rhésus en urgence, 2= Taux Hb, 3= Remplissage vasculaire,
4= transfusion sanguine, 5= Ocytocique, 6= Anti HTA, 7=Antibiotiques,
8= Révision utérine, 9= Anti convulsif, 10= accouchement normal, 11=
Délivrance artificielle, 12= forceps, 13=Ventouse, 14= laparotomie d'urgence,
15= Hystérectomie, 16= césarienne d'urgence, 17- Sonde urinaire, 18=
Salpingectomie, 19= 1+2+3+4, 19= 15+13, 20= Antipyrétique ; 21-
enveloppement humide ; 22-compression aortique ; 23-compression
bimanuelle ; 24-suture des parties molles ; 25Autres à
préciser.....

DECES

30a-date du décès..... Heures.....

30b- Moment du décès..... / _ /

1= Antépartum, 2= Per partum, 3= Post partum

30c- Décès en salle d'accouchement..... / __ /

1= oui, 2= non

30d- Décès au bloc opératoire...../ __ /

1= oui, 2= non _____

30e- Décès en hospitalisation..... / __ /

1= oui, 2= non

30F-Décès constaté à l'arrivé

1 : Oui

2 : Non

31- Causes du décès.....

32- Temps écoulé entre l'entrée à l'hôpital et le Décès...../ __ _ /

1= moins de 6 H, 2= 6-12H, 3= 12-24H, 4=plus de 24H

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom : KEITA

Prénom : Falaye Fassirima

Date et lieu de naissance : 28 Octobre 1992 à Badioké

Nationalité : Malienne

Année universitaire : 2021-2022

Pays d'origine : Mali

Titre de la thèse : Décès Maternel chez les patientes évacuées à l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes sur une décennie

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

Secteur d'intérêt : Gynécologie-obstétrique

Résumé : Le but de notre étude était d'étudier le décès maternel chez les patientes évacuées à l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes sur une décennie

Nous avons réalisé une étude transversale descriptive et analytique.

Au cours de notre étude menée pendant une période de 10 ans, nous avons enregistré 6758 évacuées sur un total de 38854 admissions dans le service ce qui représente 17,4% des admissions. Parmi le 6758 cas d'évacuation, 284 sont décédés soit une fréquence de 4,2%

L'âge moyen a été 25,60 ans avec des extrêmes de 14 et 43 ans.

Les patientes non instruites ont représenté 95,07%, les femmes au foyer 97,18% et les mariées 95,42%

Au cours de notre étude 59,25% des femmes décédés ont accouchées par voie basse, 40,75% ont bénéficiées une césarienne. 25,9% des patientes décédés avaient bénéficiées de la transfusion et 34,6% ont bénéficiées des anticonvulsivants

Les causes obstétricales directes ont représenté 65,14% contre 34,86% des causes obstétricales indirectes.

Mots clés : Décès Maternel ; Evacuations ; patientes ; Hôpital Fousseyni Daou de Kayes

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail ; je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

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

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure !!!