

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple- Un But- Une - Foi

SCIENTIFIQUE



U.S.T.T-B

UNIVERSITE DES SCIENCES,
DESTECHNIQUES
DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO

Année Universitaire 2022-2023



FACULTE DE MEDECINE ET
ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE
FMOS

N° 2023/115

THESE DE MEDECINE

**CAUSES OBSTETRIQUES INDIRECTES DE DECES MATERNELS
A L'HOPITAL FOUSSEYNI DAOU DE KAYES SUR UNE
DECENNIE**

Présentée et soutenue publiquement le 17 / 07 / 2023 devant la faculté de
Médecine et d'odonto-stomatologie par

M. IBRAHIMA COULIBALY

Pour obtenir le grade de docteur en médecine (**Diplôme d'Etat**)

JURY :

Président : Mr Bakary Tientigui DEMBELE, *Professeur*

Directeur : Mr Youssouf TRAORE, *Professeur*

Co-directeur : Mr Sitapha DEMBELE, *Médecin*

Membres : Mr Amadou BOCOUM, *Maitre de Conférences*

Mr Thierno Madane DIOP, *Maitre de Conférences*

DEDICACE

Je dédie ce travail :

- **Au Prophète Mohamed** (paix et salut sur lui) : que la paix et la bénédiction de DIEU soit sur vous et tous les membres de votre famille ainsi que tes fidèles compagnons
- **A mes parents : ISSA et KADIATOU HAIDARA** d'avoir été ma source de vie, de m'avoir offert amour, affection, éducation et assistance dont mon travail et moi sont les fruits. Que Dieu vous donne longue vie à nos côtés.
- **A ma grande mère** Sociable, passionné de la connaissance et du savoir, vous vous êtes totalement investi pour mon éducation dès ma tendre enfance.
Vous nous avez appris le sens de l'honneur, de la dignité, du moral 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 toute la famille Coulibaly (Bamako, Massigui, Kayes)** pour tout l'amour que vous m'avez donné sachez que je vous aime de tout mon cœur
- Enfin ce travail est dédié à ma femme qui a accepté de m'accompagner comme épouse pour toujours. J'ai nommé **AIDA SISSOKO**.

REMERCIEMENTS

- **A ALLAH** : le tout puissant, le clément et le très miséricordieux. Nous implorons votre pardon et prions pour que vous nous assistiez dans nos actes quotidiens, que vous nous montriez le droit chemin et en nous éloignant du mal. Gloire à DIEU, l'omniscient, le maître des maîtres qui nous a permis de mener à bien ce travail et de voir ce grand jour. Que votre volonté soit faite.
- **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 à mes encadreurs du service **Dr DIASSANA Mahamadou et Dr MACALOU Ballan**: chers maîtres vous êtes des modèles pour moi. Votre rigueur scientifique, votre humanisme, votre dévouement pour l'encadrement des étudiants ont fait de la gynéco-obstétrique de l'HFD de Kayes pôle d'excellence. Ce travail est le résultat de votre implication constante, je ne vous en remercierai jamais assez.
- **A Dr DICKO Singou**: homme religieux, j'ai appris à connaître à votre côté la valeur de se battre avec loyauté pour réussir sa vie. Pisse DIEU vous donne longévité et santé.
- **A Dr KONE Jean-Paul** : je vous remercie pour votre soutien infini, ce travail est aussi le fruit de votre implication à ma formation.
- **A Dr Sall Abou, Dr Koné Abraham, Dr KOITA Bakary, Dr DIALLO Mahamadou, Dr DOLO Issiaka T, Dr KONATE Adama, Dr BALDE Mahamadou, Dr SIMPARA Amadou**: Votre contribution à ma formation a été capitale.
- A mon camarade thésard du service de gynéco-obstétrique de l'HFD de Kayes **Issa DAOU**

- A mes jeunes frères du service **Robert DIARRA, Mamadou DIAKITE, Ramata TRAORE, Alpha Oumar DIALLO, Ousmane DIAH** : pour tous ces moments scientifiques.
- A mes aînés du service **Dr KEITA Fallaye Fassirima, Dr FOMBA Daouda, Dr Dombia Minata**: pour l'apprentissage à vos côtés.
- A **Nana SISSOKO, Awa COULIBALY, Nia DIALLO, Niafaty DIALLO, Mamadou Dembélé, Assan DIARRA, Cheick Diaby, Tacko COULIBALY, Awa Diarra, Assitan Sourakata SACKO**: mon équipe de garde vous resterez pour moi une seconde famille.
- A l'ensemble du personnel médical et paramédical du service de gynécologie-obstétrique de l'HFD de Kayes.
- A **Dr DIASSANA Alima SIDIBE** : j'ai été impressionné par votre attitude depuis le jour dont vous m'avez accordé votre confiance, vous êtes un exemple à suivre chère maître.
- A **ma tendre épouse Aida SISSOKO** : être la femme d'un étudiant en médecine n'est pas chose facile mais tu as fait preuve de compréhension. Tu m'as soutenue malgré tous, je t'en serais toujours reconnaissant ma chérie. Que DIEU nous accorder longue vie conjugale pleine de santé.
- A **mes beaux-parents** : pour tous l'estime à mon égard.
- A **mon grand frère et à ma petite sœur Issiaka et Bintou** que l'esprit de cohésion de nos parents nous anime tous.
- A **M Ibrahim Sow**: tes conseils et collaborations ont été capitale pendant mon séjour au service .Ce travail est aussi le vôtre
- **Aux anesthésiste- réanimateurs de HFDK** : votre humanisme et conseil m'ont sans doute poussé à réaliser mon rêve.

Causes obstétricales indirectes de décès maternels à l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes
sur une décennie

- Qu'ALLAH vous accorde une longue vie enfin que plusieurs apprenant puissent réaliser leur rêve.
- **Aux Sage-femme et Infirmière obstétricienne de HFDK :** vos conseils et collaborations ont été capitale pendant mon séjour au service .Ce travail est aussi le vôtre
- **Aux personnels du CSCom de Lafiabougou à Kayes:** durant ce parcours vous avez été pour moi une grande famille par vos conseils et soutiens
- **A mes neveux :** seul le travail paye.
- **A mes tantes :** pour les différents conseils et le soutien moral.
- **A toute la famille SORO :** de Kayes je ne vous remercierai jamais assez.

A notre maitre et président du jury :

Pr Bakary Tientigui Dembélé

- **Professeur titulaire en chirurgie générale à la FMOS.**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré.**
- **Chargé de cours à l'institut National de Formation en Science de Santé (INFSS) de Bamako.**
- **Membre de la Société des Chirurgiens du Mali(SO.CHI.MA)**
- **Diplômé en pédagogie en science de la santé à l'université de Bordeaux ;**
- **Secrétaire général de la Société Malienne de Colo-proctologie ;**
- **Membre du collège Ouest Africain de Chirurgie (WACS)**
- **Membre de l'Association Française de Chirurgie**
- **Membre de l'Association des Chirurgiens d'Afrique Francophone (A.C.A. F)**

Cher Maître,

Vous nous faites un réel plaisir en acceptant de présider ce travail malgré vos multiples occupations. L'étendue de votre savoir, votre rigueur scientifique, vos qualités professionnelles, humaines et sociales font de vous un maître accompli, respectez et respectable, trouvez ici cher Maître, l'expression de notre gratitude et notre profonde reconnaissance. Qu'Allah vous donne longue vie. Amen !!!

A NOTRE MAITRE ET JUGE :

Pr Amadou BOCOUM

- **Professeur agrégé de gynécologie-obstétrique a la FMOS ;**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE ;**
- **Secrétaire général adjoint de la Société Malienne de la Gynécologie-Obstétrique (SOMAGO) ;**
- **Membre de la Société Africaine de la Gynécologie-Obstétrique (SAGO) ;**
- **Titulaire d'un diplôme interuniversitaire d'échographie en gynécologie et obstétrique en France ;**
- **Titulaire d'un diplôme interuniversitaire de cœlioscopie en gynécologie en France.**

Cher Maitre,

La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de porter un écart critique sur ce travail nous a profondément touché, votre simplicité, vos qualités humaines et vos qualités de pédagogie explique toute admiration que nous éprouvons à votre égard. Vous êtes un exemple de générosité et de disponibilité. Trouvez ici l'expression de notre grande estime. Que Dieu vous accompagne dans votre carrière.

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY

Professeur Thierno Madane DIOP

- **Maitre de conférences agrégé**
- **Médecin colonel de l'armée malienne**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE ;**
- **Chef de service de la réanimation du CHU Gabriel TOURE**
- **Membre de la société d'Anesthésie-Réanimation d'Afrique Francophonie(SARAF)**
- **Membre de la société de Réanimation de langue française(SRLF)**

Cher maitre

Nous vous remercions de votre participation à l'encadrement de ce travail et à nos enseignements.

Veillez accepter cher maitre, dans ce travail nos sincères remerciements et toute la reconnaissance que nous vous témoignons.

Que DIEU vous accorde une longue vie.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR :

Dr Sitapha DEMBELE

- **Gynécologue-Obstétricien ;**
- **Praticien hospitalier à l'hôpital FousseyniDaou de Kayes ;**
- **Titulaire d'un master en santé de la reproduction ;**
- **Membre de la Société Malienne de la Gynécologie Obstétrique (SOMAGO) ;**
- **Membre de la Société Africaine de la Gynécologie-Obstétrique (SAGO) ;**
- **Maitre de recherche en gynécologie-obstétrique au Centre National de la Recherche Scientifique et de la Technologie ;**

Cher Maitre,

Permettez-nous de vous adresser nos remerciements pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de codiriger ce travail. Nous avons été séduits par la qualité de vos conseils et votre disponibilité durant ce travail. Rigueur, assiduité et dynamisme au travail sont des valeurs que vous incarnez au quotidien, et qui font de vous un modèle.

Votre compétence et votre disponibilité n'ont jamais fait défaut pendant tout le processus ayant abouti au résultat auquel nous avons abouti.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE :

Pr Youssouf TRAORE

- **Professeur titulaire de gynécologie obstétrique à la FMOS ;**
- **Praticien hospitalier au service de gynécologie obstétrique du CHU Gabriel TOURE ;**
- **Responsable de la Prévention de la Transmission Mère Enfant du VIH (PTME) au Mali ;**
- **Président de la société malienne de gynécologie obstétrique (SOMAGO) ;**
- **Secrétaire général de la société Africaine de gynécologie Obstétrique(SAGO) ;**
- **Titulaire d'un diplôme universitaire de Méthodologie de recherche clinique de Bordeaux II ;**
- **Secrétaire adjoint à l'organisation de la société de chirurgie duMali (SOCHIMA) ;**
- **Enseignant chercheur.**

Cher maitre,

C'est un grand honneur et un réel plaisir que vous nous faites en acceptant de diriger ce travail malgré vos multiples responsabilités.

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

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ATCD	: Antécédent ;
AVP	: Accident de la voie publique ;
BDCF	: Bruits du cœur fœtal ;
BGR	: Bassin généralement rétréci ;
CCSC	: Communication pour le changement Social de comportement ;
CHU	: Centre hospitalier universitaire ;
CIM	: Classification internationale de la maladie ;
CM	: Centimètre ;
CPN	: Consultation pré natale ;
CPON	: Consultation post natale ;
CSCOM	: Centre de santé communautaire ;
CSREF	: Centre de santé de référence ;
CU	: Contraction utérine ;
DCA	: Décès Constaté à l'arrivée ;
DDR	: Date des dernières règles ;
DFP	: Disproportion foeto-pelvienne ;
EDS	: Etude Démographique de la Santé
FMOS	: Faculté de médecine et d'odonto-stomatologie ;
FR	: Fréquence respiratoire ;
G	: Gramme ;
Gr- Rh	: Groupage rhésus ;
GT	: Gabriel TOURE ;
Hb	: Hémoglobine ;

**Causes obstétricales indirectes de décès maternels à l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes
sur une décennie**

HFD	: Hôpital Fousseyni Daou ;
HPPI	: Hémorragie du post partum immédiat ;
HRP	: Hématome retro placentaire ;
HTA	: Hypertension artérielle ;
HU	: Hauteur utérine ;
IIG	: Intervalle inter génésique ;
LRT	: Ligature et résection des trompes ;
mm hg	: Millimètre de mercure ;
mm	: Millimètre ;
NFS	: Numération formule sanguine ;
NNE	: Nouveau-Né ;
PF	: Planification familiale ;
PMA	: Procréation médicalement assisté ;
PP	: Placenta préviae ;
RU	: Rupture utérine ;
SONU	: Soins obstétricaux et néonataux d'urgence ;
T°	: Température ;
TA	: Tension artérielle ;
VAT	: Vaccin anti tétanique ;
VIH	: Virus immuno déficience humaine ;
VME	: Version par manœuvre externe ;
VMI	: Version par manœuvre interne ;
%	: Pourcentage ;

LISTE DES ILLUSTRATIONS

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Evolution de la fréquence de décès maternel par causes obstétricales indirectes par année.	27
Figure 2 : Répartition des patientes selon le mode d'admission.....	31
Figure 3 : Qualification des prestataires ayant effectué l'évacuation.....	32
Figure 4 : Répartition des admissions selon la période Gravido-puerpérale	36
Figure 5 : Répartition des patientes selon la concordance entre le motif de l'évacuation et le diagnostic à l'admission	38
Figure 6 : Répartition des patientes selon la voie d'accouchement.....	39
Figure 7 : Répartition des patientes selon la période de survenue du décès.....	40

Liste de tableaux

Tableau I : Répartition des patientes décédées selon l'âge.	28
Tableau II : Répartition des patientes décédées selon la profession	28
Tableau III : Répartition des patientes décédées selon le statut matrimonial ...	28
Tableau IV : Répartition des patientes décédées selon leur résidence	29
Tableau V : Répartition des patientes selon le niveau d'instruction	29
Tableau VI : Répartition des procréateurs selon le niveau d'instruction.	29
Tableau VII : Répartition des patientes selon les antécédents médicaux et chirurgicaux.....	30
Tableau VIII : Répartition des patientes selon les antécédents obstétricaux. ...	30
Tableau IX : répartition des patientes selon le nombre des CPN	31
Tableau X : Répartition des patientes selon la structure ayant effectué leurs références.....	32
Tableau XI : Répartition des patientes selon les éléments de l'évacuation.....	33
Tableau XII : Répartition des patientes selon le motif de l'évacuation	34
Tableau XIII : Répartition des patientes selon l'état clinique à l'admission	35
Tableau XIV : Répartition des patientes selon le diagnostic à l'admission	37
Tableau XV : Répartition des patientes selon le lieu d'accouchement.....	38
Tableau XVI : Répartition des nouveau-nés selon l'état à la naissance.....	39
Tableau XVII : Répartition des patientes en fonction de la cause du décès	40
Tableau XVIII : Répartition des patientes selon le temps écoulé entre l'admission et la survenue du décès.	41
Tableau XIX : Corrélation entre le moyen de transport utilisé et la durée du parcours.	41
Tableau XX : Corrélation entre la durée du séjour à l'HFD et la cause du décès	42
Tableau XXI : Corrélation entre la durée du parcours et l'état général à l'admission	43
Tableau XXII : Corrélation entre le niveau d'instruction et la cause du décès.	44

SOMMAIRE

I .INTRODUCTION	2
II .GÉNÉRALITÉS	6
III .MATERIELS ET METHODE	21
IV .RESULTATS	27
V .COMMENTAIRES / DISCUSSION :	46
VI .CONCLUSION ET RECOMMANDATION	52
VII .REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUES.....	55
VIII. ANNEXES	61

INTRODUCTION

I .INTRODUCTION

Le décès maternel demeure un problème de santé publique dans le monde en général et en particulier dans les pays en développement [1]. Les causes obstétricales indirectes avec une fréquence non négligeable sont l'ensemble des maladies préexistantes qui peuvent s'aggraver au cours de la grossesse, de l'accouchement et des suites de couches.

Depuis une vingtaine d'années, le nombre de décès maternels oscille fortement. Ceci est en partie lié d'une part aux insuffisances de la statistique de routine et d'autre part aux progrès réalisés en médecine [2]. Elle constitue en outre un indicateur du développement sanitaire, de la qualité et de la disponibilité des soins obstétricaux dans un pays [3].

Keita F.F [4] à Kayes et Kané A [5] au CSRef CV de Bamako ont rapporté respectivement 35,2% et 12% de causes obstétricales indirectes de décès maternels

Selon le Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF), le statut socio-économique et juridique de la femme, la surcharge du travail, la mauvaise alimentation et un mauvais état de santé générale contribuent à aggraver la mortalité maternelle [6].

Une étude de l'OMS/FNUAP/UNICEF/Banque mondiale [6] a rapporté que plus de 60.000 décès maternels dans 115 pays montre que les problèmes médicaux préexistants aggravés par la grossesse (comme le diabète, le paludisme, le VIH Sida, l'anémie...) ont été à l'origine de 28% de ces décès.

L'OMS et le Fonds des Nations Unies Pour l'Enfance (UNICEF) démontrent une baisse de 45% des décès maternels depuis 1990. On estime 289.000 le nombre de femmes décédées en 2013 de complications liées à la grossesse et à l'accouchement, alors que ce chiffre était de 523.000 en 1990 [7].

En Afrique subsaharienne, le risque pour les jeunes filles de 15 ans de mourir pendant une grossesse ou un accouchement à un stade ultime de leur vie est de 1 sur 40. Pour une fille du même âge vivant en Europe, ce risque est de 1 sur 3300, ce qui montre bien la disparité des progrès dans le monde[7].

Dans les années 1990, près de 600.000 femmes, soit plus d'une femme par minute, meure des complications associées à la grossesse et à l'accouchement [8].

Causes obstétricales indirectes de décès maternels à l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes sur une décennie

L'Afrique de l'ouest avec 1050 décès maternels pour 100.000 naissances vivantes détient le record du monde en termes de prévalence de la mortalité maternelle. [9]

Seulement 53% des femmes dans les pays en développement accouchent avec l'assistance d'une personne qualifiée (Médecin, Sage-femme, Infirmière). [10]

Des millions de femmes accouchent chaque année avec l'aide d'un parent, d'une accoucheuse traditionnelle ou seule. Cela concerne 76% des femmes enceintes au Mali, 60% en Mauritanie, 69% au Ghana. [10]

A la différence, dans les pays développés, une assistance professionnelle pendant l'accouchement est quasi-universelle.[10]

Au Mali selon EDS VI, la mortalité maternelle est estimée à 325 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes pour la période des sept dernières années [3]. Il faut en outre chercher à mieux cerner les facteurs de risque en vue de renforcer la prévention contre ce fléau ; c'est pourquoi nous avons initié ce travail.

L'hôpital de Kayes est la seule structure de 2ème référence de toute la région, vu la fréquence non négligeable de décès enregistrés par cause obstétricales indirectes ; il nous est paru important de mener cette étude sur une décennie.

Objectifs

Objectif général :

Etudier les causes obstétricales indirectes de décès maternel à l'Hôpital Fousseyni DAOU de Kayes sur une décennie.

Objectifs spécifiques :

- Déterminer la fréquence de décès maternels par causes obstétricales indirectes dans notre service ;
- Décrire le profil sociodémographique des patientes décédées de causes obstétricales indirectes dans notre service ;
- Identifier les causes qui contribuent au décès ;

GENERALITES

II .GÉNÉRALITÉS

2.1. Définition

-Causes indirectes de décès maternels

Il s'agit de l'ensemble des maladies préexistantes, qui peuvent s'aggraver au cours de la grossesse, de l'accouchement ou des suites de couches.[11]

-La mortalité maternelle

La mortalité maternelle est « le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque, déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivé, mais ni accidentelle, ni fortuite » [11].

2.2. Classification des causes de décès maternel en deux groupes [11] :

- 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...).

Cette définition exclut un troisième groupe de décès à savoir :

- La mort accidentelle ou fortuite : ici, la maladie ayant provoqué le décès n'est pas d'origine obstétricale et n'a pas été aggravée par la grossesse.

Depuis la 10^e révision de la CIM (CIM-10), de nouvelles notions sont apparues :

- La mort maternelle tardive (latte materna Déat) : c'est le décès d'une femme résultant de causes obstétricales directes ou indirectes survenu plus de 42 jours, mais moins d'un an après la terminaison de la grossesse.

- La mort liée à la grossesse (« pregnancy-related Déat ») : c'est le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelle que soit la cause de la mort.

En 1967, la Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique (FIGO) définissait la mortalité maternelle 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 mortalité maternelle :

- Le taux de mortalité maternelle 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 mortalité maternelle 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.

2.3. Historique

De l'antiquité à nos jours, l'homme n'a cessé de mettre en œuvre sa créativité pour trouver des remèdes visant à épargner la femme enceinte qui représente le maillon indispensable pour la pérennisation de l'espèce. La rétrospection sur le décès maternel nous permet de rappeler certains événements qui ont marqué l'histoire obstétricale. On peut regrouper en quatre grandes étapes l'évolution de connaissances obstétricales sur la mort des femmes en couches [11] :

- ☒ **Etape empirique** : pour sauver la vie des femmes à cette époque, des pratiques incantatoires étaient appliquées aux femmes qui souffraient des complications de l'accouchement. Dès 460 à 370 avant Jésus Christ (JC), HIPPOCRATE proposait la « succussion » de la femme en cas de dystocie du siège ou de présentation transversale. Il préconisait de sauver la femme

en cas de mort *in utero* en pratiquant une embryotomie avec un couteau, un crochet ou un compresseur.

- ✎ **Etape mécanique** : cette étape était caractérisée par l'utilisation de techniques mécaniques, des manœuvres manuelles et instrumentales.

Le tamponnement *intra-utérin* après pose de spéculum a été préconisé en cas d'hémorragie par SORANUS en 177 après JC. De 700 à 1200, AVICENNE préconisait la version par des manœuvres internes dans les présentations dystociques de l'épaule et du siège, la révision utérine et l'embryotomie en cas de mort *in utero*.

A partir de 1700, CHAMBERLAIN inventait le forceps pour, disait-il, « hâter la délivrance ». Entre 1683 et 1709, MAURICEAU appliquait la Manœuvre dite « manœuvre de MAURICEAU » sur les rétentions de « tête dernière ». C'est surtout avec BAUDELOCQUE (1745-1810) qui a étudié avec précision les dimensions du bassin, que l'utilisation du forceps a été codifiée, car disait-il, « l'art de l'accouchement consiste uniquement à aider et à imiter la nature ».

- ✎ **Asepsie et chirurgie** : l'utilisation des antiseptiques et le développement des techniques chirurgicales sont intervenus entre 1811 et 1870. SIMPSON avait utilisé pour la première fois du chloroforme au cours d'une opération de césarienne en 1811, puis entre 1818 et 1865, apparut l'antisepsie chirurgicale avec SEMMELWEISS qui découvrait la cause des fièvres puerpérales responsables de décès chez les accouchées à Viennes (15 à 18% des décès maternels) et imposait le lavage des mains par le chlorure de chaux.

La stérilisation des pansements, des compresses et des instruments avec l'eau stérile a été préconisée par TERRIER (1857-1908). De 1852 à 1922, HALSTED a été à l'origine de l'utilisation des gants en caoutchouc pour opérer. En parallèle au développement de l'antisepsie, les techniques chirurgicales connaissent certaine amélioration. CHAISSAIGNAC (1804-1879) avait mis au point le drainage chirurgical des plaies opératoires à l'aide des tubes en caoutchouc ou en verre pour évacuer les épanchements abdominaux.

Entre 1900 et 1955, l'incision segmentaire basse transversale et la péritonisation seront vulgarisées par SCHIKELE et BRINDEAU.

Etape biologique : de 1914 à 1963, la découverte des antibiotiques a contribué à réduire les décès par infection puerpérale. **Dans le cadre de la lutte contre la mortalité maternelle, les repères les plus significatifs sont :**

Le congrès de Lyon 1952 : concertation de tous les obstétriciens du monde entier pour faire le point sur les techniques et les moyens pouvant permettre de baisser la mortalité maternelle.

Genève 1977 : complication de l'hypertension artérielle sur la grossesse, l'accouchement et le post-partum ;

Le congrès de Nairobi, février 1987 [12] : conférence internationale sur la maternité sans risque ; Le congrès de Niamey, février 1989 : conférence régionale pour l'Afrique francophone au sud du Sahara sur la maternité sans risque.

Le 1er congrès de la SO.MA.GO., Bamako, février 1994 : réduction de la mortalité maternelle au Mali.

La 4^e conférence mondiale [13] sur les femmes (Beijing, 1995) et la consultation technique sur la maternité sans risque (Colombe, 1997) pour réduire de moitié la mortalité maternelle ; SARANF (Société d'Anesthésie Réanimation d'Afrique Noire Francophone), Bamako 1996 avec pour principal objectif la réduction de la mortalité maternelle.

Le 5^e congrès de la SAGO, Dakar, décembre 1998 avec pour thème "la mortalité maternelle, 10 ans après : Bamako 2001 : réunion des premières dames d'Afrique dans le cadre de la réduction de la mortalité maternelle.

France, septembre 2003 : 45^e congrès de la SFAR (Société Française d'Anesthésie et de Réanimation) avec pour thème " la part de l'anesthésie dans la mortalité maternelle ".

2.4 .Épidémiologie

La situation de la mortalité maternelle dans les pays en développement n'est pas irrémédiable. BOUVIER-COLLE M.H. en 1990 [14], 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 mortalité maternelle selon l'enquête démographique et de santé (EDS V) est passé de 582 en 2001 à 464 en 2006 et à 368 pour 100.000 naissances vivantes en 2012-2013 [15]. 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, disfonctionnement, 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 [7].

Dans les pays en développement :

L'Afrique a un taux de mortalité maternelle de 239/100000 naissances vivantes (NV) en 2015 [16]. Les taux de mortalité maternelle 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

Dans les pays développés :

Les pays développés connaissent la mortalité maternelle la plus basse, soit 16/100000 NV [16]. En France, BOUVIER-COLLE M.H. a montré que le taux de mortalité maternelle 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 [19,8], 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 [17].

La mortalité maternelle d'après les travaux de l'UNICEF [11] et de l'OMS [6] est de 1/13 en Afrique subsaharienne contre 1/4100 dans les pays industrialisés.

Parmi les causes de cette mortalité, 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.

2.5. Facteurs de risque et étiologies

L'étude des facteurs de risque est primordiale et constitue un bon moyen pour l'élaboration des programmes de préventions maternelle et infantile. Ces facteurs peuvent avoir trait aux :

2.5.1. Causes médicales

Les causes de décès maternel sont imputables à deux catégories :

a) Décès par causes obstétricales indirectes :

Il s'agit de l'aggravation par la grossesse ou l'accouchement d'un état pathologique préexistant. Les pathologies les plus rencontrées dans nos pays sont les parasitoses particulièrement le paludisme, les poly parasitoses, la drépanocytose, l'anémie et la cardiopathie.

b) Décès par causes obstétricales directes :

Elles résultent des complications de la grossesse, de l'accouchement et du post partum et/ou de la manière dont celles-ci sont traitées. Elles constituent les causes majeures de mortalité maternelle dans les pays en voie de développement et sont les mêmes que celles rencontrées il y a 50 ans dans les pays industrialisés à savoir : hémorragie, infection, complication de l'hypertension artérielle, dystocie, avortements illégaux [6] Trois quarts des morts maternelles sont ainsi attribués à ces cinq causes qui sont responsables, avec l'anémie de 80% de l'ensemble des décès déclarés dans le tiers-monde [6].

2.5.2. Facteurs non médicales

Il peut s'agir de causes non médicales en rapport avec l'âge, la parité, les statuts socio-économique et matrimonial, les facteurs liés à la reproduction et les facteurs liés à la santé.

a) Risques liés à l'âge et à la parité :

Le risque de la mortalité maternelle est plus élevé chez les patientes de moins de 25 ans. Les complications au cours de l'accouchement sont l'une des principales causes de décès chez les patientes jeunes dans la plus part des pays en développement [18].

Le facteur le plus important est constitué par la brièveté des intervalles intergénéraliques nuisibles à la santé de la mère.

Au Mali, Djilla A. [19] montre que le risque de la parité chez les grandes multipares âgées (30 ans et plus, parité supérieure à 5) était de 26,98 %. Les primipares jeunes (moins de 20 ans et parité égale à 1) représentaient 20,53 % de décès.

- En Guinée, au CHU de Don kan en 1987, il a été démontré que les femmes ayant eu 5 accouchements antérieurs et plus représentaient 20,22 % des femmes décédées tandis qu'au CHU de Dakar, les grandes multipares (supérieure ou égale à 7 parités) représentaient 29 à 33 % des femmes [10].

b) Risques liés au statut socio-économique :

Il y a une étroite relation entre le mode de vie de la femme et sa grossesse. Le statut socioéconomique peut-être un reflet du taux de mortalité maternelle et conditionne dans une certaine mesure l'espérance de vie.

" La pauvreté " constitue le facteur le plus important ; ceci a pour corollaire l'absence ou l'insuffisance de la fréquentation des soins médicaux.

Les femmes non scolarisées ont des difficultés à fixer les idées modernes : hygiène, pathologie de la régulation de la fécondité, éducation des enfants, nutrition.

En Afrique, seulement 35 % des femmes sont alphabétisées, ce taux est plus élevé en ville que dans les zones rurales [10]. Les facteurs ci-dessus exposent les femmes dans les pays en voie de développement à un risque d'anémie persistante favorisée et entretenue par des grossesses avec une brièveté de l'intervalle inter gènesique et les poly parasitoses.

La dépendance économique et psychique fait qu'elles sont souvent confrontées aux difficultés économiques, pouvant avoir une influence négative sur leur santé. A cette situation s'ajoute le poids de certaines pesanteurs culturelles, entre autre le recours aux guérisseurs, certains interdits alimentaires.

c) Facteurs liés au service de santé :

-Insuffisance en soins prénataux :

Elle constitue un facteur de risque largement démontré par les auteurs, ils sont le maillon sur lequel il faut agir notamment dans les pays en voie de développement pour lutter contre la morbidité et la mortalité materno-foetales. Environ 30 % des femmes décédées n'avaient fait aucune CPN au Sénégal, en Guinée et en Côte d'Ivoire [10].

Quand elles sollicitent les services de santé, ces consultations sont mal faites [10]. Des paramètres ne sont pas notés : tension artérielle, présentation du

fœtus, perméabilité du bassin et analyses de laboratoire (numération formule sanguine, albumine sucre dans les urines, ECBU et test d'Emmel) ne sont pas toujours demandées. Les césariennes prophylactiques et la supplémentation en fer ne sont pas indiquées. Ces attitudes peuvent exposer les femmes au risque notamment des éclampsies, des hémorragies et d'anémies sévères.

-Qualité du personnel médical :

A cette insuffisance de soins, s'ajoute l'insuffisance de personnel qualifié, pas toujours apte à prendre en charge de façon adéquate les femmes enceintes.

-Carence en fournitures essentielles et en personnel qualifié :

Tout ce tableau s'aggrave quand on y ajoute l'insuffisance de médicaments d'urgence, de sang frais et des structures chirurgicales sur place et l'absence de personnel qualifié en zones rurales.

-L'inaccessibilité des femmes aux services de soins :

Cela soit à cause de l'inexistence des structures de prestation, soit leur éloignement par rapport aux domiciles des parturientes, soit à la modicité des moyens financiers, à cela s'ajoute le mauvais état du réseau routier, l'enclavement de certaines zones inaccessibles pendant l'hivernage.

d) Risques liés au statut matrimonial :

Le célibataire constitue un risque de décès maternel très élevé. En effet, les femmes à statut matrimonial instable sont exposées aux avortements provoqués clandestins dont les conséquences vont d'une stérilité secondaire définitive à un choc septique ou hémorragique.

Par ignorance du couple, certaines femmes mariées font des grossesses trop rapprochées d'où un affaiblissement de l'organisme maternel et exposition au décès.

A cause du vécu socioculturel certaines femmes, par la pression de leurs maris quittent la ville pour aller accoucher chez les beaux-parents en zone rurale sans assistance obstétricale. Ces comportements et attitudes ont tendance à augmenter le risque de décès maternel dans nos régions.

e) Facteurs liés à la reproduction :

"Trop d'enfants, trop tôt, trop tard, et trop rapprochés". Voici les 4 "**Trop**" qui contribuent à augmenter le taux de mortalité maternelle. Pour expliquer cette situation on peut évoquer diverses raisons, ainsi :

- Mariage précoce

- Dans les mariages polygames, les coépouses ont tendance à faire la concurrence pour avoir le grand nombre d'enfants et cela à cause de l'héritage du mari. Dans d'autres cas :
- La préférence de l'enfant de sexe masculin dans notre société oblige certaines femmes à faire des grossesses rapprochées. Cette attitude est encouragée et renforcée par les structures sociales qui restreignent le droit des filles à hériter [20].
- Parfois le grand nombre d'enfants est la preuve de fécondité d'une femme dans la société traditionnelle et constitue une source de main d'œuvre et de sécurité pour le couple dans la vieillesse.

2.5.3 Etiologie

- Rappels physiopathologiques de la grossesse :

L'accouchement est l'ensemble des phénomènes qui ont pour conséquence la sortie du Fœtus et de ses annexes hors des voies génitales maternelles, à partir du moment où la grossesse a atteint le terme théorique de 6 mois (28 SA) [21].

Dans le mécanisme général de l'accouchement, interviennent successivement une force motrice représentée par les contractions utérines, un mobile, le fœtus et une succession d'obstacles au nombre de trois : le col, le bassin et le périnée. Les étiologies les plus fréquents sont :

- L'anémie

Toutes les formes d'anémies peuvent être observées chez la femme enceinte, le plus souvent antérieures à la grossesse qui augmente les besoins en fer ; 500 mg sont nécessaires pour compenser le développement du fœtus, du placenta et la perte de sang physiologique de la délivrance, 500 mg sont mobilisés pour l'augmentation de la masse des globules rouges.

Mais, comme les menstruations sont supprimées, la grossesse n'entraîne pas de d'hypo sidérose si les réserves en fer sont intactes.

L'anémie apparaît donc en cas d'apport en fer insuffisant, de vomissements prolongés, de troubles de l'ionisation du fer (achylie) ou lorsque les grossesses sont trop rapprochées ou que les accouchements précédents se sont accompagnés d'hémorragies importantes, les poly parasitoses plus particulièrement le paludisme, la malnutrition.

- Drépanocytose

Elle est une maladie héréditaire dont les manifestations cliniques ne s'observent couramment que dans les formes homozygotes. Elle est due à la présence d'hématies falciformes sous basse tension d'oxygène, et d'hémoglobine anormale dite hémoglobine « S » décelée par électrophorèse. Cette pathologie est aggravée avec la grossesse qui accroît la fréquence des complications : crises de douleurs abdominales, osseuses, anémies sévères, accidents thromboemboliques, les infections particulièrement dans les suites de couches.

L'influence de la maladie sur l'évolution de la grossesse est également très défavorable : les interruptions prématurées de la grossesse, les mortalités périnatales et maternelles sont fréquentes.

- Les infections puerpérales

L'infection puerpérale est celle qui survient dans les suites de couches et qui a en général, pour porte d'entrée les voies génitales, plus précisément la surface placentaire.

Les circonstances favorisant l'infection puerpérale sont diverses :

- La durée du travail, surtout lorsque celui-ci s'est compliqué d'infection amniotique ;
- Les hémorragies survenues pendant la grossesse, le travail ou la délivrance
- L'attrition locale des tissus, les contusions ou les déchirures des voies génitales, leur infection secondaire ;
- Le germe en cause est généralement le streptocoque [20].
- L'infection peut être locale, régionale ou générale :

• **Les infections utérines** : (endométrites puerpérales) le 4^e jour qui suit l'accouchement, des signes généraux apparaissent : céphalées, fatigue, lochies fétides quelques fois purulentes, l'involution utérine se fait mal. L'utérus devient gros, mou, douloureux à la pression. Les signes disparaissent en quelques jours sous l'effet des antibiotiques.

• **Les paramétrites** : au-delà du parenchyme utérin.

- **Les péritonites puerpérales vraies** : ont une allure très spéciale à la pathologie obstétricale. Elles s'installent peu à peu, progressivement. Le pronostic de péritonite puerpérale est plus grave que celui de la septicémie [22].
- **La septicémie** : c'est l'infection généralisée, elle survient soit d'emblée, soit à la suite d'une forme locale. Septicémie à streptocoque, elle débute vers le 3^e jour des suites de couches.

Elles peuvent être dues à d'autres germes, en particulier à des bacilles Gram négatifs, aux *Perfringens*. Elles sont beaucoup plus rares après l'accouchement qu'après l'avortement.

- **Troubles ioniques (Impotence fonctionnelle des membres inférieurs)** [23]

Elle constitue une perte totale ou partielle des fonctions d'un membre ou d'un segment de membre.

Les polyneuropathies de la grossesse, entité rare mais surtout méconnue, s'intègre habituellement dans le cadre d'un déficit en vitamine B1 avec dénutrition ou malnutrition. Leur caractérisation clinique électroneuromyographique, (ENMG) et étiologique est essentiel.

Les principaux signes : faiblesse musculaire évoluant vers une difficulté ou une impossibilité à la marche mais la sensibilité conservée.

L'évolution peut se faire par une extension aux membres supérieurs et au cou.

En général l'état est conservé durant la maladie. L'installation de la fièvre est un élément de mauvais pronostic.

L'insuffisance d'apports vitaminiques, faible niveau d'instruction (1/3), l'anémie en l'occurrence les vomissements gravidiques persistants (2/3) ont favorisé la carence vitaminique. La grossesse favorise la consommation fœtale des réserves maternelles. La vitaminothérapie B1 apporte une amélioration significative et rapide si elle était précoce et guidée par les données ENMG.

L'impotence fonctionnelle des membres inférieurs chez les gestantes et accouchées récentes constitue aujourd'hui un véritable problème de santé obstétricale à l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes par sa fréquence dans le service une trentaine de cas / an et son redoutable pronostic 1/3 des cas surtout en période de forte canicule.

Les polyneuropathies gestationnelles sont relativement méconnues, une supplémentation thiaminique s'avère nécessaire chez toute femme enceinte.

3. Stratégies de lutte contre la mortalité maternelle

3.1 Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence (SONU)[21]

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 la mortalité maternelle et néonatale. Ces SONU comprennent un grand nombre d'interventions obstétricales et néonatales.

Les thèmes concernés sont les suivants :

- Concept SONU : Réduire la mortalité maternelle et néonatale
- Bilan initial d'une femme enceinte ou accouchée récente qui présente un problème de santé
- Hémorragies au cours de la grossesse, du travail et dans le post-partum
- Choc en obstétrique
- Hypertension artérielle et éclampsie
- Partographe
- Complications du travail
- Fièvre et Grossesse
- Prise en charge du nouveau-né
- Prévention des infections
- Extractions instrumentales (forceps, ventouse obstétricale).

❖ Fonctions des structures SONU

En vue d'élucider la problématique de la mortalité maternelle 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 la mortalité maternelle 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.

3.2. Les Audits des décès maternels

↳ **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.

↳ **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.

**MATERIELS
ET
METHODOLOGIE**

III .MATERIELS ET METHODOLOGIE

1. Lieu d'étude

L'étude a été menée dans le service de gynécologie et d'obstétrique de l'Hôpital Fousseyni DAOU de Kayes.

Le 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 : trois tables d'accouchement, une toilette pour les femmes en travail et la salle de garde
- Une salle de réveil
- Une salle de travail
- Deux salles de suites de couches
- Un bureau pour le major de la salle d'accouchement
- Une salle de pansement
- Une salle pour les étudiants en année de thèse
- Une salle pour les techniciens de surface
- Quatre toilettes dont (2) pour les personnels et (2) pour les malades
- Une salle de staff
- Une salle de dépistage de cancer du col
- Une salle de soin après avortement (SAA)
- Une salle pour le major de la consultation
- Une salle pour le major d'hospitalisation
- Une salle de consultations pré natales
- Une salle de planification familiale (P F) et de vaccination
- Une salle d'archivage
- Trois bureaux pour les consultations Gynécologiques et Obstétricales
- Deux salles d'hospitalisation V I P avec un lit chacune
- Deux salles d'hospitalisation V I P avec quatre lits
- Trois salles d'hospitalisation d'une capacité de six lits

- Une salle réservée pour la néonatalogie qui est non fonctionnelle
- Un bloc opératoire non fonctionnel

Le personnel est composé de :

- Trois médecins gynécologues obstétriciens,
- Sept(07) étudiants de la faculté de Médecine et d'Odontostomatologie en année de thèse,
- Onze sages-femmes,
- Cinq infirmières obstétriciennes,
- Quatre matrones et trois manœuvres.

Les activités du service sont programmées comme suit :

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

Au niveau organisationnel du service de garde :

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

L'équipe dispose de :

Trois salles d'opérations fonctionnelles

Un kit de médicaments d'urgence permettant une prise en charge rapide de toutes les urgences obstétricales. Il s'agit de kit de laparotomie (GEU, torsion d'annexe etc.), kit d'urgence pour la gestion des hémorragies du post-partum immédiat, éclampsie et du kit de césarienne.

Un staff quotidien a lieu tous les jours ouvrables à 8 heures 30 minutes réunissant le personnel du service dirigé par au moins un gynécologue. 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.

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'agissait d'une étude transversale descriptive, analytique avec collecte rétro prospective sur une période de 10 ans.

La collecte rétrospective s'est faite sur neuf ans du 1^e Janvier 2012 au 31 Décembre 2020 et la collecte prospective sur un an du 1^e Janvier 2021 au 31 Décembre 2021.

3. Population :

La population était constituée par l'ensemble de décès maternels à l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes durant la période d'étude.

3.1.Échantillonnage

Taille de l'échantillon :

Nous avons procédé à un échantillonnage exhaustif.

3.2. Critères d'inclusion :

Étaient incluses dans l'étude

- ✓ Toutes les patientes décédées par causes obstétricales indirectes.

3-2 Critères de non inclusion :

N'étaient pas incluses dans l'étude :

- ✓ Toutes patientes décédées par cause obstétricale directe,
- ✓ Toutes patientes décédées après 42 jours du post partum ou post abortum,
- ✓ Toutes patientes décédées suite à un accident de la voie publique ou décès fortuite

4. Collecte et support des données

Le recueil des données a été fait sur une fiche d'enquête à partir des dossiers obstétricaux, des registres d'accouchement, registre de SONU, de compte rendu opératoire, registres de décès maternel et le registre d'évacuation.

5. 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. Les tests statistiques utilisés ont été Khi2 (Khi-deux de PEARSON) .les différences constatées étaient considérées significatives pour une P inférieur à 0,05

6. Ethique :

La confidentialité et l'anonymat ont été respectés.

7. Définitions opérationnelles

- **Mortalité maternelle** : Selon l'OMS, c'est le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque, déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivé, mais ni accidentelle, ni fortuite.
- **Décès par causes obstétricales directes** : ce sont ceux qui résultent des complications obstétricales (grossesse, accouchement et suites de couches), d'interventions, d'omissions, d'un traitement incorrect.

Exemple : Hémorragies, Eclampsie etc.

- **Décès par causes obstétricales indirectes** : 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...).
- **Gestité** : elle se définit comme étant le nombre de grossesse d'une femme
- **Nulligeste** : c'est une femme qui n'a jamais contracté de grossesse
- **Primigeste** : c'est une femme qui a contracté 1 grossesse
- **Paucigeste** : c'est une femme qui a contracté entre 2 à 3 grossesses
- **Multigeste** : c'est une femme qui a contracté entre 4 à 5 grossesses
- **Grande multigeste** : lorsque le nombre de grossesse est ≥ 6
- **Parité** : c'est le nombre d'accouchement
- **Nullipare** : c'est une femme qui n'a jamais accouché
- **Primipare** : c'est une femme qui a accouché 1 fois
- **Pauci pare** : c'est une femme qui a accouché 2 à 3 fois

- ➔ **Multipare** : c'est une femme qui a accouché entre 4 à 5 fois
- ➔ **Grande multipare** : lorsque le nombre d'accouchement est ≥ 6
- ➔ **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.
- ➔ **Etat général bon** : C'est lorsque les constantes hémodynamiques sont bonnes avec un score de Glasgow égal à 15.
- ➔ **Etat général passable** : C'est lorsque les constantes hémodynamiques sont stables avec un score de Glasgow compris entre 10 à 13.

RESULTATS

IV .RESULTATS

1. Fréquence

Durant notre période d'étude nous avons colligé 575 décès sur 38854 admissions obstétricales soit une fréquence de 1,48 %.

Parmi les 575 décès 125 sont décédés par causes obstétricales indirectes soit une fréquence de 21,73%.

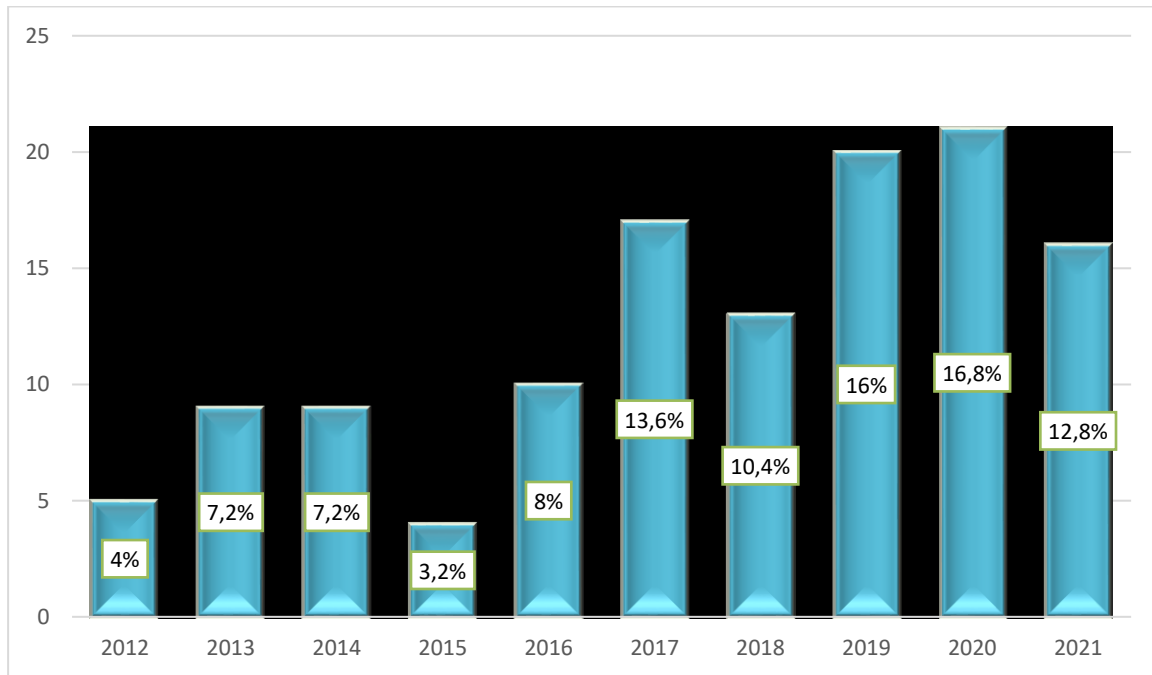


Figure 1 : Evolution de la fréquence de décès maternel par causes obstétricales indirectes par année.

La plus grande fréquence de décès maternel fut enregistré en 2020 soit 16,8%

2. Caractéristiques sociodémographiques

Tableau I : Répartition des patientes décédées selon l'âge.

Tranches d'âge (ans)	Effectif	%
14 à 25	64	51,2
26 à 35	46	36,8
36 et plus	15	12
Total	125	100

La moyenne d'âge était de 27 ans \pm 6 avec des extrêmes de 14 à 42 ans.

Tableau II : Répartition des patientes décédées selon la profession

Profession	Effectif	%
Ménagère	119	95,2
Vendeuse	1	0,8
Elève	5	4
Total	125	100

Les ménagères étaient plus représentées avec une fréquence de 95,2%.

Tableau III : Répartition des patientes décédées selon le statut matrimonial

Statut matrimonial	Effectif	%
Mariée	117	93,6
Célibataire	8	6,4
Total	125	100

La majorité des patientes décédées étaient mariées soit une fréquence de 93,6%.

Tableau IV : Répartition des patientes décédées selon leur résidence

Statut matrimonial	Effectif	%
Rurale	90	72
Urbaine	35	28
Total	125	100

Le milieu rural était plus représenté avec une fréquence de 72%.

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

Niveau d'instruction	Effectif	%
Non scolarisée	117	93,6
Primaire	2	1,6
Secondaire	6	4,8
Total	125	100

La majorité des patientes décédées était non scolarisée avec une fréquence de 93,6%.

Tableau VI : Répartition des procréateurs selon le niveau d'instruction.

Niveau d'instruction	Effectif	%
Non scolarisé	98	78,4
Primaire	17	13,6
Secondaire	10	8
Total	125	100

Les procréateurs analphabètes étaient nombreux avec une fréquence de 78%.

Tableau VII : Répartition des patientes selon les antécédents médicaux et chirurgicaux.

ATCD	Effectif	%
Médicaux		
HTA	3	2,4
Drépanocytose	5	4
Asthme	2	1,6
Cardiopathie	3	2,4
Epilepsie	1	0,8
Infection au VIH/Sida	1	0,8
Aucun	110	88
Chirurgicaux		
Césarienne	11	8,8
Appendicectomie	2	1,6
Aucun	112	89,6
Total	125	100

La majorité des patientes décédées n'avaient d'antécédents médicaux et chirurgicaux avec des fréquences respectives de 88% et 89,6%.

Tableau VIII : Répartition des patientes selon les antécédents obstétricaux.

ATCD	Effectif (n=125)	%
Gestité		
Primigeste	31	24,8
Paucigeste	36	28,8
Multigeste	30	24
Grande Multigeste	28	22,4
Parité		
Nullipare	19	15,2
Primipare	31	24,8
Paucipare	30	24
Multipare	22	17,6
Grande Multipare	23	18,4

La gestité moyenne était de $3,75 \pm 2,16$ avec des extrêmes de 1 à 9

La parité moyenne était de 3 ± 2 avec des extrêmes de 1 à 7

Tableau IX : répartition des patientes selon le nombre des CPN

CPN	Effectif	%
0	89	71,2
1-3	21	16,8
>ou=4	15	12
Total	125	100

La majorité des patientes n'avaient effectuées CPN soit 71,2%

3. Etude clinique

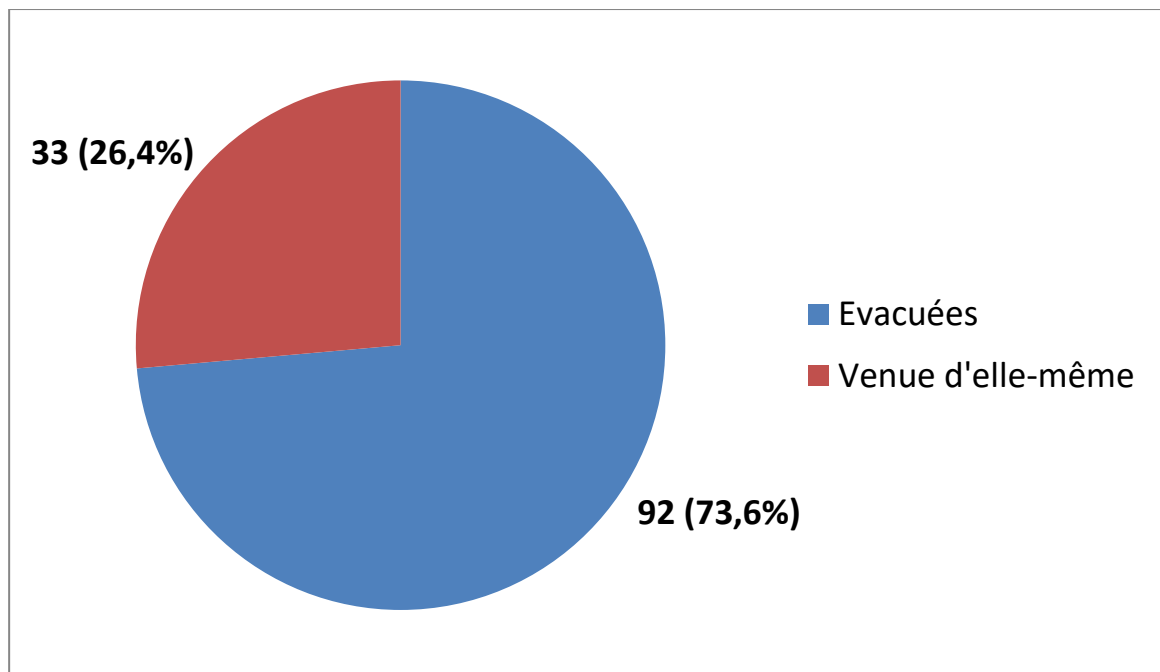


Figure 2: Répartition des patientes selon le mode d'admission

Les patientes évacuées étaient au nombre de 92 soit une fréquence de 73,6%

Tableau X : Répartition des patientes selon la structure ayant effectué leurs références

Structure	Effectif	%
CSCom	37	40,2
CSRef	33	35,9
Cabinet	8	8,7
Clinique	6	6,5
Service des Urgence	6	6,5
INPS	1	1,1
Infirmierie de garnison	1	1,1
Total	92	100

La plupart des patientes avaient été référées par des CSCom soit une fréquence de 40,2%

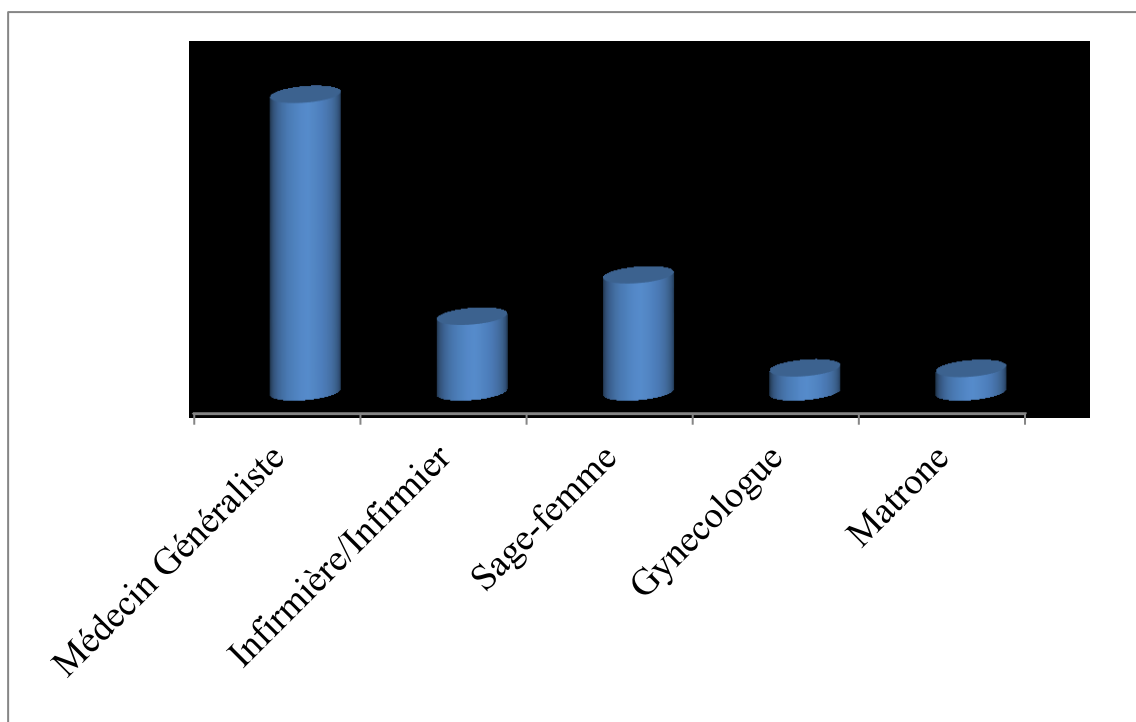


Figure 3: Qualification des prestataires ayant effectué l'évacuation

Tableau XI : Répartition des patientes selon les éléments de l'évacuation

	Effectif	%
Durée de séjour dans la structure d'évacuation (n=92)		
Moins de 24h	61	66,3
1 à 2j	22	23,9
3j et plus	9	9,8
Temps sur le trajet (n=92)		
Moins de 2h	39	42,4
2 à 6h	35	38
6 à 12h	16	17,4
>12h	2	2,2
Moyen de transport (n=125)		
Véhicule privé	40	32
Ambulance	55	44
Véhicule collectif	30	24

Dans notre série 66,3% des patientes décédées avaient séjourné moins de 24h avant l'évacuation, 42,4% avaient effectué moins de 2h sur le trajet et 44% des patientes décédées avaient été évacuée par ambulance.

Tableau XII : Répartition des patientes selon le motif de l'évacuation

Motif de l'évacuation	Effectif	%
Anémie sur grossesse	22	23,9
Anémie du post partum	12	13
Anémie du post abortum	1	1,1
Asthénie physique sur grossesse	1	1,1
ATCD obstétricale sur grossesse	1	1,1
Cardiopathie sur grossesse	3	3,3
Chute de sa hauteur	1	1,1
Crise d'Eclampsie	1	1,1
Coma post partum	1	1,1
CUD/Grossesse	6	6,6
Difficulté à la marche	2	2,2
Drépanocytose sur grossesse	1	1,1
Dystocie sur grossesse	3	3,3
Fièvre	2	2,2
Grossesse Arrêtée	1	1,1
GG/utérus cicatricielle	1	1,1
Hématémèse sur grossesse	1	1,1
Hémorragie du post partum	2	2,1
Impotence des membres inférieurs	9	9,8
Insuffisance Rénale	2	2,2
MAP	1	1,1
Œdème+ HTA sur grossesse	1	1,1
Paludisme	13	14
Paraplégie du post partum	1	1,1
Vertige sur grossesse	3	3,3
Total	92	100

Dans notre étude 38% des patientes décédées avaient été évacuées pour anémie, celle sur grossesse était la plus représentée avec 23,9%

Tableau XIII : Répartition des patientes selon l'état clinique à l'admission

	Effectif (n=125)	%
Etat général		
Bon	57	45,6
Mauvais	68	54,4
Etat de la conscience		
Claire	119	95
Coma	6	5
Conjonctives		
Pales	58	46,4
Moyennement colorées	29	23,2
Colorées	38	30,4
Pression artérielle		
100/60 à 140/90mmhg	54	43,2
Moins de 100/60mmhg	57	45,6
Plus de 140/90mmhg	14	11,2

Dans notre étude 45,6% des patientes décédées avaient un mauvais état général à l'admission, 69% avaient un état de conscience claire, 46,4% avaient des conjonctives pales et 45,6% avaient une hypotension.

Causes obstétricales indirectes de décès maternels à l'hôpital Fousseyni DAOU de
Kayes sur une décennie

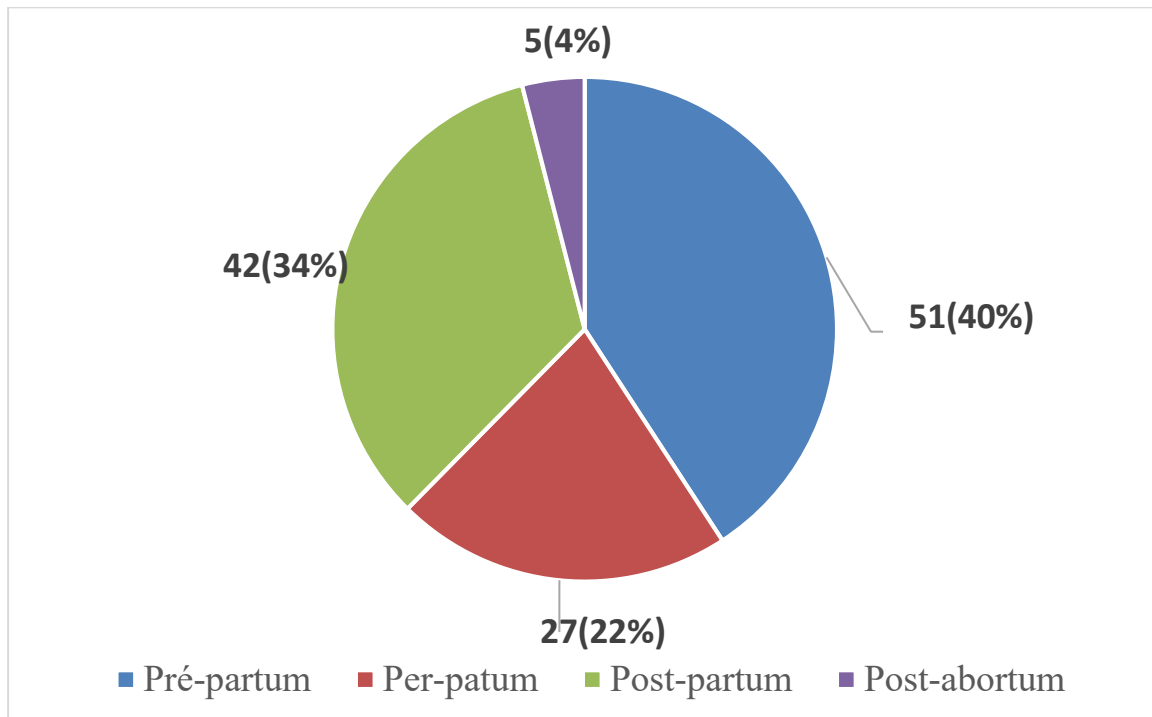


Figure 4: Répartition des admissions selon la période Gravidopuerpérale

La majorité des patientes ont été admises dans le pré-partum soit une fréquence de 40%.

Tableau XIV : Répartition des patientes selon le diagnostic à l'admission

Diagnostic à l'admission	Effectif	%
Anémie	59	47,2
Troubles ioniques (impotence fonctionnelle)	25	20
Cardiopathie	7	5,6
Crise drépanocytaire sur grossesse	3	2,4
Dystocie	3	2,4
Faiblesse musculaire	1	0,8
Intoxication médicamenteuse	2	1,6
Eclampsie	2	1,6
Mort fœtale in utéro	3	2,4
Œdème aigu des poumons	11	8,8
Occlusion intestinale post césarienne	1	0,8
Paludisme grave sur grossesse	4	3,2
Péritonite sur grossesse	1	0,8
Travail d'accouchement	3	2,4
Total	125	100

Dans notre étude 47,2% des patientes avaient comme diagnostic à l'admission l'anémie suivie des troubles ioniques avec 20%.

Causes obstétricales indirectes de décès maternels à l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes sur une décennie

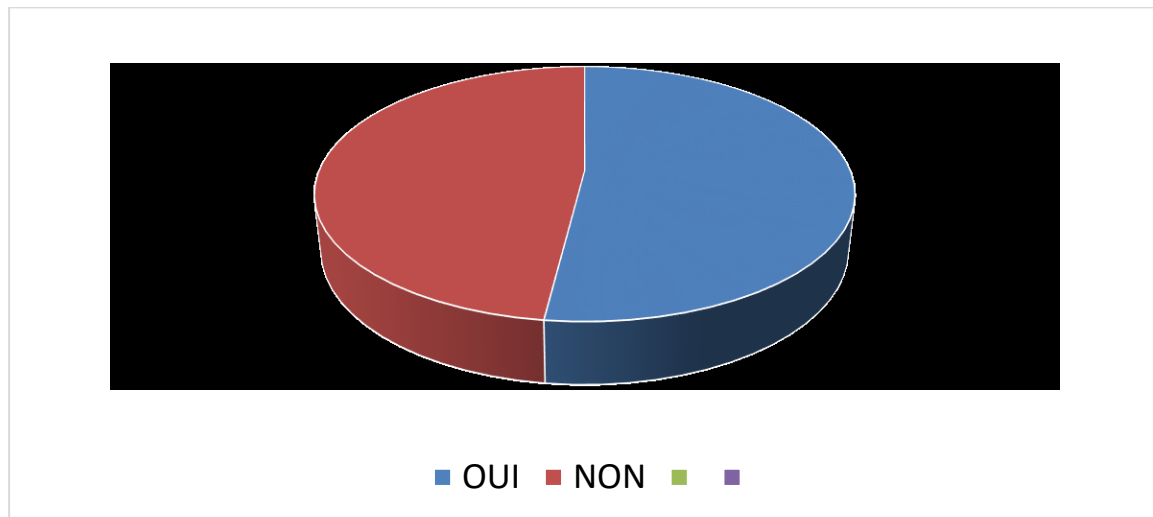


Figure 5: Répartition des patientes selon la concordance entre le motif de l'évacuation et le diagnostic à l'admission

Plus de la moitié des diagnostics à l'admission concordaient avec le motif de l'évacuation.

Tableau XV: Répartition des patientes selon le lieu d'accouchement

Lieu d'accouchement	Effectif	%
Hôpital	29	42,6
CSRef	10	14,7
CSCom	17	25
Clinique	2	3
En cours d'évacuation	1	1,5
Domicile	9	13,2
Total	68	100

Dans notre étude 42,6% des patientes décédées avaient accouché à l'hôpital

Causes obstétricales indirectes de décès maternels à l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes sur une décennie

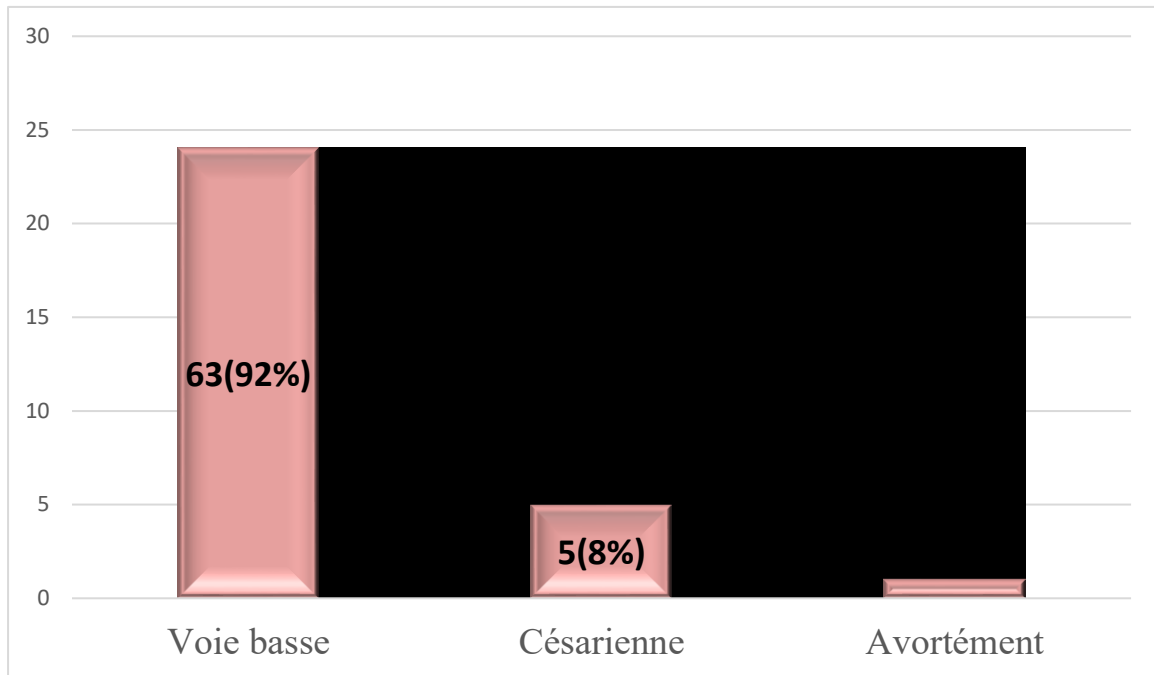


Figure 6: Répartition des patientes selon la voie d'accouchement

Tableau XVI : Répartition des nouveau-nés selon l'état à la naissance

Nouveau-né à la naissance	Effectif	%
Vivant	49	60
Mort - né frais	26	32
Mort – né macéré	7	8
Total	82	100

La majorité des nouveau-nés des patientes décédées étaient vivants avec une fréquence de 60%

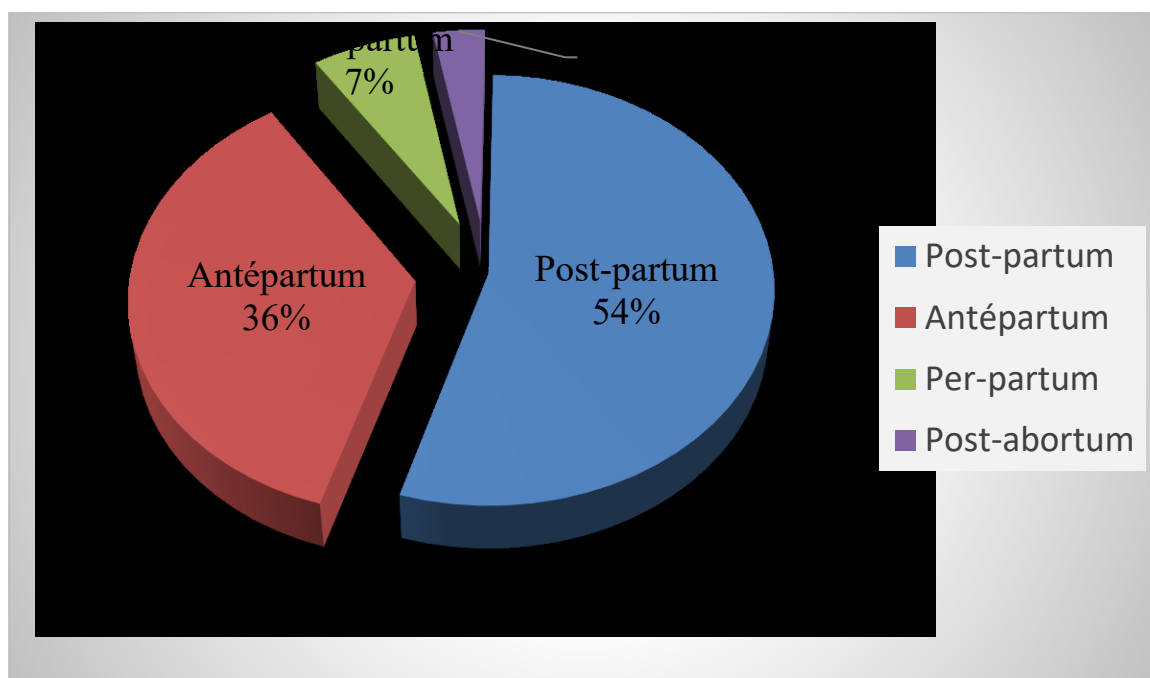


Figure 7: Répartition des patientes selon la période de survenue du décès. Plus de la moitié des décès étaient survenues dans de post- partum soit une fréquence de 54%

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

Causes du décès	Effectif	%
Anémie sévère	48	38,4
Troubles ioniques (impotence fonctionnelle)	29	23,2
OAP	18	14,4
Cardiopathie	11	8,8
Embolie pulmonaire	6	4,8
Drépanocytose	4	3,2
Paludisme grave	3	2,4
Infection au VIH/Sida (Complications)	2	1,6
Intoxication médicamenteuse	2	1,6
Occlusion intestinale post césarienne	1	0,8
Insuffisance rénale aigue	1	0,8
Total	125	100

L'anémie sévère fut la première cause de décès maternels avec une fréquence de 38,4%

Tableau XVIII : Répartition des patientes selon le temps écoulé entre l'admission et la survenue du décès.

Temps écoulé	Effectif	%
Moins de 1 Heure	25	20
1 à 6 Heures	17	13,6
6 à 12 Heures	14	11,2
12 à 24 Heures	19	15,2
Plus de 24 Heures	50	40
Total	125	100

Le délai moyen entre l'admission et le décès était de 11h± 9

Tableau XIX : Corrélation entre le moyen de transport utilisé et la durée du parcours.

Moyen de transport	Durée du parcours				Total
	Moins de 2h	2 à 6h	6 à 12h	>12h	
Véhicule privé	11(28,2%)	4(11,4%)	2(12,5%)	1(50%)	18(19,6%)
Ambulance	15(38,5%)	25(71,4%)	10(62,5%)	1(50%)	51(55,4%)
Véhicule collectif	13(33,3%)	6(17,2%)	4(25%)	0(00%)	23(25%)
Total	39(100%)	35(100%)	16(100%)	2(100%)	2(100%)

Khi2 : 24,183

P : 0,004

Il existait un lien entre la durée du parcours et le moyen de transport

Causes obstétricales indirectes de décès maternels à l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes sur une décennie

Tableau XX : Corrélation entre la durée du séjour à l'HFDK et la cause du décès

Causes du décès	Durée du séjour à l'HFDK					Total
	Moins de 1h	1 à 6h	6 à 12h	12 à 24h	>24h	
Anémie sévère	11(44%)	10(55,6%)	6(40%)	3(17,6%)	18(36%)	48(38,4%)
Trouble ionique	5(20%)	4(22,2%)	3(20%)	5(29,4%)	12(24%)	29(23,2%)
OAP	6(24%)	2(11,1%)	0(00%)	2(11,8%)	8(16%)	18(14,4%)
Cardiopathie	2(8%)	1(5,5%)	1(6,7%)	1(5,9%)	6(12%)	11(8,8%)
Embolie pulmonaire	0(00%)	1(5,5%)	0(00%)	3(17,6%)	2(4%)	6(4,8%)
Drépanocytose	0(00%)	0(00%)	1(6,7%)	2(11,8%)	1(2%)	4(3,2%)
Paludisme	0(00%)	0(00%)	2(13,3%)	0(00%)	1(2%)	3(2,4%)
Infection au VIH/Sida	0(00%)	0(00%)	0(00%)	0(00%)	2(4%)	2(1,6%)
Intoxication	1(4%)	0(00%)	1(6,7%)	0(00%)	0(00%)	2(1,6%)
Occlusion Intestinale	0(00%)	0(00%)	1(6,7%)	0(00%)	0(00%)	1(0,8%)
Insuffisance rénale aigue	0(00%)	0(00%)	0(00%)	1(5,9%)	0(00%)	1(0,8%)
Total	25(100%)	18(100%)	15(100%)	17(100%)	50(100%)	125(100%)

Khi2 : 68,861

P : 0,026

Il existait un lien entre la durée du séjour à l'HFDK et la cause du décès

Tableau XXI : Corrélation entre la durée du parcours et l'état général à l'admission

Etat général à l'admission	Durée du parcours				Total
	Moins de 2h	2 à 6h	6 à 12h	>12h	
Bon	2(5,1%)	5(14,3%)	1(6,2%)	1(50%)	9(19,6%)
Passable	18(46,2%)	13(37,1%)	5(31,2%)	1(50%)	37(55,4%)
Mauvais	19(48,7%)	17(48,5%)	10(62,6%)	0(00%)	46(25%)
Total	39(100%)	35(100%)	16(100%)	2(100%)	2(100%)

Test de Fischer : 7,419

P : 0,28

Il n'existait pas de lien entre la durée du parcours et l'état général à l'admission.

Tableau XXII : Corrélation entre le niveau d'instruction et la cause du décès

Cause du décès	Niveau d'instruction			
	Non scolarisée	Primaire	Secondaire	Total
Anémie sévère	46(39,3%)	0(0%)	2(33,3%)	48(38,4%)
Trouble ionique	27(23,1%)	0(0%)	2(33,3%)	29(23,2%)
OAP	17(14,5%)	1(50%)	0(0%)	18(14,4%)
Cardiopathie	11(9,4%)	0(0%)	1(16,7%)	12(9,6%)
Embolie pulmonaire	6(5,1%)	0(0%)	0(0%)	6(4,8%)
Drépanocytose	3(2,6%)	0(0%)	1(16,7%)	4(3,2%)
Paludisme	3(2,6%)	0(0%)	0(0%)	3(2,4%)
Infection au VIH/Sida	2(1,7%)	0(0%)	0(0%)	2(1,6%)
Intoxication	1(0,8%)	1(50%)	0(0%)	2(1,6%)
Occlusion intestinale	1(0,8%)	0(0%)	0(0%)	1(0,8%)
Insuffisance rénale aiguë	1(0,8%)	0(0%)	0(0%)	1(0,8%)
Total	117(100%)	2(100%)	6(100%)	125(100%)

Test de Fischer : 71,09

P : 0,000

Il existait un lien entre le niveau d'instruction et la cause du décès.

COMMENTAIRES / DISCUSSION

V .COMMENTAIRES / DISCUSSION :

1 .Approche méthodologique

-Type : Il s'agissait d'une étude transversale descriptive, analytique avec collecte rétro prospective sur une période de 10 ans.

La collecte rétrospective s'est faite sur neuf ans du 1^e Janvier 2012 au 31 Décembre 2020 et la collecte prospective sur un an du 1^e Janvier 2021 au 31 Décembre 2021.

-Difficultés : Nous n'avons pas pu avoir tous les données cela s'explique par le fait que les dossiers de décès maternel n'étaient pas bien archivés et il existait certains dossiers avec des informations manquantes. Certaines patientes étaient admises avec des complications sans voie veineuse sur et efficace avant l'évacuation; des difficultés de réaliser une transfusion d'urgence par manque de produits sanguins au laboratoire et se donneur potentiel accompagnant les patientes.

-Impact : ces difficultés ont eu des répercussions sur la prise en charge lorsqu'il s'agit de transfusion et lors de la collecte et saisie des données.

2 .Fréquence :

Durant notre étude sur une décennie de 2012 à 2021 dans le service de Gynécologie-Obstétrique de l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes, nous avons obtenu une fréquence de 21,73% de décès maternels par causes obstétricales indirectes.

Cette fréquence est inférieure à celle de Keita F.F [4] qui a rapporté 35,2% mais supérieure à celle de Kané A [5] qui a rapporté 12%.

La fréquence de décès par cause obstétricale indirecte est diversement appréciée par la zone, la durée d'étude et le cadre d'étude

2 .Caractéristique sociodémographique :

Dans notre étude l'âge moyenne était de 27 ans \pm 6 avec des extrêmes de 14 à 42ans

La tranche d'âge 14-25 ans a été la plus représentée avec 51,2%. Beaucoup d'autres études ont trouvé que l'extrême jeunesse est un facteur de risque élevé de décès maternel comme l'atteste l'étude de Maguiraga M [24] et Nem Tchuenteu [25] qui ont rapporté respectivement 45,8% et 47,5%. Cela s'expliquerait par la fréquence de mariage précoce dans notre. Une étude faite au C.H.U de Cocody en Côte d'Ivoire a montré une incidence de la mortalité maternelle chez le jeune âge avec 3326,2 pour 100000 accouchements [26].

Dans notre étude la majorité des patientes décédées étaient mariées dans 93,6% des cas.

Cela s'expliquerait par la fréquence du mariage précoce dans notre pays par le fait que notre culture ne conçoit pas les enfants hors mariage. Notre résultat est proche de celui de Kire B. [27] qui avait trouvé 94,7% et aussi de Diarra D [28] qui avait trouvé 90,4% mais différents de celui de Coulibaly F [29] qui avait trouvé 44% de décès maternels chez les célibataires et ceci s'expliquerait par la fréquence élevée des avortements clandestins et le manque de suivi prénatal dans cette population d'étude.

Dans notre étude la majorité des patientes décédées étaient des ménagères au foyer avec une fréquence de 95,2%. Les élèves/étudiantes avaient représenté 4%, ce taux est supérieur à celui de Diarra D [28] qui a trouvé 1,5% des élèves et enseignantes, mais inférieur à celui de Samaké S [30] qui a trouvé 11,4%. Cette différence s'explique par la zone et la durée d'étude.

L'analphabétisme influence péjorativement les taux de mortalité maternelle [16].

Dans notre étude 93,6% des patientes décédées n'étaient pas scolarisées, 1,6% étaient de niveau primaire et 4,8% étaient de niveau secondaire.

Dans notre étude 78,4% des procréateurs n'étaient pas scolarisés, 13,6% sont de niveau primaire, 8% sont de niveau secondaire. Le niveau d'instruction des procréateurs ne peut pas expliquer à lui seul le décès maternel par causes obstétricales indirectes.

La majorité des procréateurs dans notre étude étaient des cultivateurs avec 55,2%, 40,8% étaient des bergers, les fonctionnaires 4 %. Cela pourrait s'expliquer du fait que la majorité des patientes décédées venaient des zones rurales

3 .Etude clinique

Dans notre étude 88% des patientes décédées n'avaient aucun antécédent médical. La drépanocytose, l'HTA et la cardiopathie ont représenté respectivement 4 % ; 2,4% et 2,4%.

Dans notre étude 24,8% des cas de décès étaient des primipares, 24% étaient des pauci pares ; 18,4% étaient des grandes multipares, 17,6% étaient des multipares et 15,2% étaient des nullipares. En effet le facteur de risque sociodémographique influe sur la fréquence de décès par cause obstétricale indirecte chez les primipares et les paucipares. La plupart des auteurs pensent qu'il y a un lien entre parité et décès maternel [31].

Plus de la moitié des patientes décédées (71,2%) n'avaient effectué aucune consultation prénatale, Il s'agissait de patientes qui n'avaient bénéficié d'aucun dépistage de facteurs de risque liés à la grossesse d'une part et d'autre part d'aucune prise en charge curative.

Notre résultats est supérieur à celui de Maguiraga M. [24] et à celui de Baldé M[32] qui avait trouvé respectivement que 53,3 % et 55 % des femmes décédées n'avaient pas suivi prénatal.

Plusieurs auteurs s'accordent à dire que les suivis prénatals réduisent considérablement le taux de décès maternel [,33,34].

Dans notre étude 73,6% des patientes décédées ont été évacuée. L'évacuation constitue un facteur de risque important, contribuant à la mortalité maternelle. Les patientes ont été évacuées le plus souvent sans les mesures d'accompagnement (non prise de voie veineuse).

Le motif d'évacuation le plus fréquent était l'anémie soit 38% dont 23,9% étaient pour Anémie sur grossesse, 13% pour anémie du post-partum et 1,1% pour anémie du post abortum ; cette fréquence s'expliquerait par la non réalisation de CPN ou la mauvaise qualité des consultations prénatales[35,36]. Dans notre étude 44% des patientes décédées avaient été évacuées par ambulance contre 32% par véhicule privé et 24% par véhicule collectif. Notre résultat est différent à celui de Diarra D [28] qui avait trouvé 55,1% et de Baldé M [32] qui avait trouvé 51,9% des patientes évacuées par moyens personnel. On note dans notre étude une amélioration du système de référence/évacuation, à savoir l'utilisation de l'ambulance.

Dans notre étude 66,3% des patientes décédées avaient séjournées moins de 24h dans les structure avant l'évacuation, 23,9% avaient séjournées 1 à 2 jour et 9,8% avaient séjournées 3jour et plus. Cette différence peut s'expliquée par l'amélioration du système de référence/évacuation.

Dans 52% des cas le motif d'évacuation concordait avec notre diagnostic à l'admission. L'explication de ce résultat est lieu la formation et la mise à niveau des prestataires de santé.

Dans notre série 20% des décès avaient lieu moins de 2 heures après l'admission. Ce taux est inférieur à celui de Baldé M [32] qui a trouvé 64,4% et à celui Diarra D [28] avec 24,7% et 38% des cas de décès avaient lieu entre 2 à 6 heure , 13,6% des décès avaient lieu entre 1 à 6 heures, 11,2% des décès avaient lieu entre 6 à 12 heure, 15,2% des décès avaient lieu entre 12 à 24 heure et 40% des décès avaient lieu plus de 24 heures après l'admission.

-Dans notre série d'étude, 54 % des femmes étaient décédées dans le post-partum, 36 % en antépartum, 7% dans le per-partum et 3 % en post-abortum. Notre résultat est inférieur à celui de Keita F.F [4] et de Baldé M [32] qui ont respectivement rapporté 72,2% et 56%. Cette différence s'explique par le fait que leurs couvraient l'ensemble des causes de décès maternels

Dans notre étude les causes obstétricales indirectes de décès maternels étaient multiples et variées :

l'anémie a été la première cause de décès maternel avec 38,4% suivie du Trouble Ionique (l'Impotence fonctionnelle) 20%, l'OAP 8,8 %, les Cardiopathie 4% et le Paludisme grave 3,2%.

Une étude de L'OMS/FNUAP/UNICEF/Banque mondiale [6] avaient observé que 80 % de décès maternels étaient liés à des causes obstétricales directes et 20 % à des causes obstétricales indirectes.

Une autre étude effectuée par le comité national d'experts en France [13] avaient trouvé un taux de décès maternel par suite d'hémorragie de 18,6 %, de maladies thromboemboliques de 10,5 %, d'HTA 7,6 %, d'infection 4,21 %, de complications anesthésiques 0,87 % et d'affections compliquant la grossesse à 7,6 %. Ces mêmes causes sont retrouvées dans presque toutes les études sur la mortalité maternelle des pays en développement mais à des proportions plus élevées [13] ; Contrairement à notre cadre d'étude les causes obstétricales indirectes de décès maternelles.

L'anémie a constitué 38,4% des causes de décès maternel dans notre étude. Ces patientes n'avaient pas bénéficié de suivi prénatal pour dépister 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 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. Cette fréquence est supérieure à celle rapportée dans Mali médical [40] 28,2% de décès liés à l'anémie. Cette différence s'explique par la durée et le cadre d'étude.

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 [37].

Il a été démontré que 20 à 40% des décès maternels dans les pays en développement étaient associés à une anémie [37].

Le délai moyen entre l'admission et le décès était de 9 heures

-Durant toute la période d'étude 40% des patientes ont fait plus de 24 heures à l'hôpital avant le décès. Contrairement à d'autres études les femmes sont décédées dans les premières 24h qui ont suivie l'admission, Lankoandé et Coll. [38] ont trouvé 71,5 %, Drave A. [39] avait trouvé 54,36 % ; Kire B. [27] trouve 78,9% et Koudjou M [31] qui trouve 54,79%. Ceci s'expliquerait par le fait que dans notre étude la plupart de ces décès sont dus à l'anémie sévère.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATION

1. CONCLUSION

Les causes obstétricales indirectes de décès étaient nombreuses, dominées par l'anémie, les troubles ioniques (Impotence fonctionnelle des membres inférieurs).

La majorité des patientes décédées n'avaient pas fait de CPN.

Il existait un grand retard à l'accès aux soins.

La majorité des décès maternels étaient survenus dans le post-partum.

Cependant, nous osons croire que la mortalité maternelle loin d'être une fatalité, pourrait être réduite considérablement, surtout avec des approches telles que les audits de décès maternels. Il s'agit donc d'un défi à relever.

2. RECOMMANDATIONS

Au terme de l'étude nous formulons des recommandations suivantes :

↳ **Aux autorités politiques et sanitaires:**

- Procéder à une mise à niveau régulière et à la formation continue des prestataires de santé (matrones, infirmières obstétriciennes, sages-femmes, médecins) en particulier dans la prise en charge de l'anémie;
- Engager une politique de sensibilisation rigoureuse des populations par le personnel qualifié, les médias, et les élus locaux pour une meilleure adhésion aux consultations prénatales et à la planification familiale ;
- Procéder au dénombrement régional des banques de sang
- Renforcer les campagnes de sensibilisation pour le don de sang.
- Mener des études sur les décès maternels causés par les troubles ioniques (Impotence fonctionnelle des membres)

↳ **Aux personnels de santé :**

- Privilégier les évacuations avec l'ambulance médicalisée ;
- Dépister, traiter l'anémie pendant la grossesse et promouvoir la supplémentation en fer
- Bien renseigner et archiver les dossiers de décès maternels

↳ **A la population :**

- Eviter le mariage précoce
- Eviter les accouchements à domicile non assistés ;
- Faire régulièrement les CPN pendant la grossesse ;
- Espacer les grossesses en adoptant une méthode de la planification familiale;
- Adhérer aux dons bénévoles de sang

REFERENCES

BIBLIOGRAPHIQUES

VII .REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUES

1. **Merger.R ; Levy.J ; Melchior.J.** Précis d'obstétrique 6ème édition Manson Paris. 6ème édition. PARIS; 1995. 471 p.
2. **Organisation Mondiale de la Santé (OMS)** :Evolution de mortalité maternelle : 2000-2017. Estimation de l'OMS, de l'UNICEF, de l'UNFPA, du groupe de la banque mondiale et de la division de la population des Nations Unies. Résumé d'orientation; 2019,12p. [Internet]. Disponible sur:<https://apps.who.int/iris/handle/10665/332962>. Consulté 27 mars 2021
3. **Institut National de la Statistique (INSTAT), Cellule de planification et de statistique secteur Santé-Développement Social et Promotion de la Famille (CPS/SS-DSPF) et ICF 2019.**Sixième Enquête Démographique et de Santé au Mali 2018. Bamako, Mali et Rockville, Maryland, USA : INSTAT, CPS/SS-DSPF et ICF
4. **Keita F.F.** Décès maternel chez les patients évacuées à l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes sur une décennie. Thèse de Médecine: USTTB/FMOS; 2019,72p, N°85.
5. **Kané A.** Audit des décès maternels au centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako. Thèse de Médecine: USTTB/FMOS; 2018,67p, N°49.
6. **Organisation Mondiale de la Santé (OMS).**Déclaration commune OMS/FNUAP/UNICEF/ Banque mondiale. Réduire la mortalité maternelle. Genève; 1999. 618-2 p.
7. **Organisation Mondiale de la Santé(OMS).** Global causes of maternal death. A who systemetics analysis. 2014;(12):84.
8. **Organisation Mondiale de la Santé(OMS), CISF, ABSF, Fondation R, Mothercare** : Mortalité maternelle : les sages femmes se mobilisent la fondation pour le 21è congrès de la CISF à la Haye. Pays bas; 1997. 618-20 p.
9. **Koné S.** Etude de la mortalité maternelle liée à la gravido- puerpéralité dans le service de gynécologie- obstétrique de l'Hôpital Régional de

Ségou de janvier 1993 à décembre 1998. Thèse de Médecine:
USTTB/FMOS; 1999, 83p, N°63.

10. **Diadiou F, Diallo D, Faye OE.** Mortalité maternelle en Afrique subsaharienne. situation et tendances cliniques Dakar (Sénégal) gynécologiques et obstétricales. 2006;70-5.
11. **Organisation Mondiale de la Santé (OMS).** Estimations révisées pour 1990 de la mortalité maternelle: Nouvelle méthodologie OMS/UNICEF. Vol. 6. Genève; 1996, 14 p.
12. **Institut National de la Statistique (INSTAT), Cellule de planification et de statistique secteur Santé-Développement Social et Promotion de la Famille. (CPS/SS-DSPF) et ICF 2019.** Enquête Démographique et de la Santé 2018 : Rapport de synthèse. Bamako, Mali et Rockville, Maryland, USA : INSTAT, CPS/SS-DSPF et ICF.[internet]. Disponible sur : <https://www.dhsprogram.com/pubs/pdf/SR261/SR261.pdf>. Consulté le 10 Aout 2022
13. **Puech F, Levy G et Al.** Epidémiologie de la mortalité maternelle en France ,2007-2009; Synthèse du rapport du comité national d'experts sur la mortalité maternelle.[internet] Disponible sur: [http : //www.sfmp.net/site/publications/journal/mortmat.htm](http://www.sfmp.net/site/publications/journal/mortmat.htm). Cité le 25 nov 2013
14. **Bouvier-colle MH et A.** Les morts maternelles en France Analyses et prospective Inserm Ed. Paris; 1994. 183 p.
15. **Institut National de la Statistique (INSTAT/MPATP), Cellule de planification et de Statistique (CPS/SSDSPF), INFO-STAT et ICF International, 2014.** Cinquième Enquête Démographique et de Santé au Mali 2012-2013. Rokville, Maryland, USA : CPS, INSTAT, INFO-STAT et ICF International
16. **Diallo F, Diallo A, Diallo Y, Goma O, Camara Y, Cisse M, et al.** Mortalité maternelle et facteurs de risque liés au mode de vie. Médecine d'Afrique noire. 1998;45(12):723-7.

17. **Bohoussou M, Djanhan J, Boni S, Koné N, WELFENS-EKRA C, Touré C.** La mortalité maternelle à Abidjan en 1988. *Médecine d'Afrique noire.* 1992;39(7):480-4.
18. **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.
19. **Djilla A.** Contribution à l'étude de la mortalité au cours de la gravidopuerpéralite à l'hôpital Gabriel Touré sur 10 ans (1979-1988). Thèse de médecine : USTTB /FMOS; 1990, N°54.
20. **Diallo A et coll.** Pratique de l'anesthésie péridurale au Mali A propos de 1780 cas. *Médecine d'Afrique Noire.* 2000;(47):12.
21. **Merger R, Mevy J, Melchior J.** Précis d'obstétrique. 5^e éd. Paris: Masson; 1989. 740 p.
22. **Diaouga HS, Yacouba MC, Abdou MMS, Rahamatou MG, Idi N, Nayama M.** Pronostic de la grossesse chez les mineures mariées en cours de scolarisation à Niamey, République du Niger. *Pan Afr Med J* [Internet]. 25 nov 2020 [cité 6 sept 2021];37:274. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7864266/>
23. **Stojkovic T.** Les neuropathies périphérique : orientation et moyens diagnostiques. *Rev Med Interne* 2006 ; 27(4) :302-12
24. **Maguiraga M.** Etude de la mortalité maternelle au Mali :Cause et facteurs de risque au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako. Thèse de Médecine: USTTB/ FMOS; 2000, 86p, N°110
25. **Nem Tchuenteu D.** Etude de la mortalité au CS Réf CV du district de Bamako de 1998 à 2002 à propos de 106 cas. Thèse de Médecine : USTTB/ FMOS; 2004, 77p, N°27.
26. **Diallo MS et A.** Caractéristiques de la mortalité maternelle dans les pays en développement : Situation africaine et stratégie de prévention. *AF Med.* 1991;30(289):1345-50.

- 27. Kiré B.** Audit des décès maternels au CS Réf CI du district de Bamako
Thèse de Médecine : USTTB/FMOS; 2008,115p, N°442.
- 28. Diarra D.** Evolution de la mortalité maternelle dans le service de Gynécologie-obstétrique à l'Hôpital FousseyniDaou de Kayes sur 5 ans et demi. Thèse de Médecine: USTTB/ FMOS; 2014, 94p, N°92.
- 29. Coulibaly F.** Etude qualitative des causes de mortalité maternelle à Bamako à propos de 25 cas cliniques .Thèse de Médecine : USSTB/ FMOS; 1995, 95p, N°40.
- 30. Samaké S.** Mortalité maternelle et l'Anesthésie Réanimation dans les services de gynécologie-obstétrique de l'HNPG, l'HNGT et le CS Réf Com V. Thèse de Médecine: USTTB/FMPOS; 2004,100p, N°35.
- 31. Koudjou M.** Etude de la mortalité maternelle dans les services de gynécologie-obstétrique et d'anesthésie-réanimation au CHU du POINT "G": à propos de 73 cas. Thèse de Médecine: USTTB/FMPOS; 2008,95p, N°521.
- 32. Baldé M.** Mortalité Maternelle chez les Adolescentes à l'Hôpital FousseyniDaou de Kayes sur une période de 10 ans. Thèse de Médecine : USTTB/FMOS; 2019, 96p, N°349.
- 33. Organisation Mondiale de la Santé (OMS).** A tabulation of available data on the frequency and mortality of unsafe abortion. 2^e éd. Genève; 1993.
- 34. Bernard P et coll.** Le traitement des hémorragies obstétricales incoercible d'origine utérine. Revue gynécologie- obstétrique du praticien. nov 1989;1:29-34.
- 35. Organisation Mondiale de la Santé (OMS).** Au-delà des Nombres : Examiner les morts maternelles et les complications pour réduire les risque liés à la grossesse. Genève : OMS, 2004
- 36. Thiam O, Cissé ML, Niang MM, Gaye A, Moreau JC.** Mortalité Maternelle au Centre de Santé Roi Baudouin de (Dakar – Sénégal) : à propos de 308 cas. MaternalMortalityAt The Centre De Sante Roi Baudouin (Dakar – Sénégal) : About 308 Cases. 2014;5.

- 37. Alain P.** Les anémies de la femme enceinte. Formation continue des S. F. Ecole second. de la santé. Projet Maternité sans risque. mars 1995;
- 38. Lankoande J, Ouedraogo CH.** Mortalité maternelle à la maternité de centre hospitalier national de Ouagadougou (Burkina Faso) à propos de 123 cas colligés en 1995. Med Afr Noire. 1998;45(3):187-90.
- 39. Dravé A.** Etude rétrospective de la mortalité maternelle dans le service de gynécologie- obstétrique de l'Hôpital National du Point G. Thèse de Médecine : USTTB/FMPOS; 1996, 96p, N°39
- 40. Traoré B, Théra TA, Kokaina C, Beye S A, Mounkoro N, Teguede I et al.** Mortalité maternelle au service de gynécologie obstétrique du Centre Hospitalier Régional de Ségou au mali étude rétrospective sur 138 cas. Mali Médical 2010 tome xxv N°2 :42-47

ANNEXES

VIII. 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

Causes obstétricales indirectes de décès maternels à l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes sur une décennie

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..... /__ /

Causes obstétricales indirectes de décès maternels à l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes sur une décennie

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

Causes obstétricales indirectes de décès maternels à l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes sur une décennie

25-Facteurs de risque à l'entrée

25a- Taille / __ /

1= \leq 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.....

**Causes obstétricales indirectes de décès maternels à l'hôpital Fousseyni DAOU de
Kayes sur une décennie**

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'arrivée

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 : COULIBALY

Prénom : Ibrahima

Nationalité : Malienne

Année universitaire : 2022-2023

Pays d'origine : Mali

Titre de la thèse : Etude de causes obstétricales indirectes de décès maternel à l'Hôpital Fousseyni DAOU de Kayes

Secteur d'intérêt : Gynécologie-Obstétrique

Résumé : le but de notre étude était d'étudier les causes obstétricales indirectes de décès maternel à l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes sur une décennie.

Nous avons réalisé étude transversale descriptive, analytique avec collecte rétro prospective sur une période de 10 ans.

La collecte rétrospective s'est faite sur neuf ans du 1^e Janvier 2012 au 31 Décembre 2020 et la collecte prospective sur un an du 1^e Janvier 2021 au 31 Décembre 2021.

Au cours de notre étude, nous avons enregistré 21,73% de décès par causes obstétricales indirectes.

La moyenne d'âge a été 29 ans avec des extrêmes de 14 à 42 ans.

Les patientes non scolarisées ont représenté 93,6% et les mariées aussi avaient le même pourcentage.

Aucour de notre étude la gestité moyenne était de 3,75 avec des extrêmes de 1 à 9

La parité moyenne était de 3 avec des extrêmes de 1 à 7

L'anémie était la première cause de décès avec une fréquence de 38,4%

Mots clés : Décès maternel ; causes obstétricales indirectes ; patientes ; hôpital Fousseyni DAOU de Kayes.

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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 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