

Ministère de l'Enseignement Supérieur
Et de la Recherche Scientifique

République du Mali
Un Peuple- Un But- Une Foi



FACULTE DE MEDECINE

Université de Bamako



Thèse N° _____/

THEME

EPIDEMIOLOGIE DE LA MORTALITE MATERNELLE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE OUELESSEBOUGOU DE 2012 A 2016

THESE

Présentée et soutenue publiquement le...../...../.....
Devant la Faculté de Médecine

Par Monsieur Fantamadi KEITA

Pour obtention du grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

JURY

Président : Professeur DJIBO DIANGO MAHAMANE

Membre : Professeur Samba DIOP

Co Directeur : Docteur Aly OUOLOGEUM

Directeur de thèse : Professeur Ibrahima TEGUETE

DEDICACES

Je dédie ce modeste travail :

Au Tout Puissant Allah Soubanah wa taallah, le Clément, le Miséricordieux.

Ô ALLAH louange à toi et toute ma reconnaissance pour la vie, la santé et tous les bienfaits que tu nous as accordés en permanence.

Puisse ALLAH faire de moi un serviteur qui respecte ses recommandations et celles des hommes.

YA ALLAH ce travail me permettra auprès des hommes d'avoir l'accord de soigner mes prochains mais je ne peux rien traiter sans ton accord malgré toutes les éducations que les autres ont pu me donner.

YA ALLAH guide mes pas, encadre tous mes actes et fait de moi un médecin soucieux et conscient de son métier.

J'implore ton pardon et ta miséricorde mon Créateur.

Au prophète Muhammad PSL

Notre prophète bien aimé ! Tu nous as apporté une lumière et une fierté d'être la meilleure des communautés de Dieu. Tu as accompli ta mission, il reste la nôtre et j'espère qu'ALLAH nous facilitera et qu'il nous gardera sur le droit chemin.

Ce modeste travail est une manière de nous rapprocher de toi et d'ALLAH car la science est toujours une source de spiritualité.

A ma mère Diango CAMARA :

Rien ne peut contre la volonté de Dieu.

Ces mots n'exprimeront pas assez tout ce que j'éprouve pour toi

Mis en forme : Portugais (Portugal)

aujourd'hui. Tu as tant souffert dans la vie, comme le petit oiseau reçoit sa nourriture du bec de sa mère, nous avons tous reçu de toi. Mère, tu as risqué ta vie et couru mille périls pour nous permettre un avenir meilleur. Ta combativité, ton amour permanent et ton souci pour une éducation de qualité font de toi une mère exemplaire. Ton exemple est décrit dans les livres mais rare dans la vie courante. J'ai eu la chance de t'avoir comme mère. Je t'aime maman et je t'aimerai toujours. Ce modeste travail est le tien qu'ALLAH nous prête longue vie afin de goûter le fruit de ton labeur.

A mon Père Mohamed KEITA :

Tu as été pour nous, un exemple de courage, de persévérance et d'honnêteté dans l'accomplissement du travail bien fait. Tu nous as appris le sens de l'honneur, de la dignité et de la justice.

Tu as toujours été soucieux de l'avenir de toute la famille. Ce travail est un modeste témoignage de tous les sacrifices que tu as consenti pour nous.

Puisse ce travail m'offrir l'occasion de me rendre digne de tes conseils, de ton estime et de ta confiance. Puisse Dieu te garder longtemps encore parmi nous pour goûter au fruit de ton labeur.

A mes Frères et Sœurs :

Sayon , Moussa, Karanke, Djoubali, Modibo, Soumbamady, Bourama , Goudo, Sékou et Madou pour le réconfort moral et le soutien matériel que vous n'avez cessé de m'apporter pendant tant d'années d'études.

Recevez par ce travail le signe de mes sentiments affectueux et fraternels. La fraternité n'a pas de prix, j'espère et je souhaite qu'elle restera toujours sacrée entre nous. Je prie pour le repos de l'âme de ceux qui ne sont pas parmi nous.

J'ai toujours pu compter sur vous quel que soit le moment. La vie est un dur combat que nous devons surmonter avec courage et persévérance. L'amour et la paix dans lesquels nous avons été éduqués doivent être notre force indestructible.

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

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

- A mon épouse : Ernestine DIAKITE

Tu es exceptionnelle, patiente, courageuse, bref je suis fier de t'avoir comme épouse. Je reste sans voix devant la grandeur de son âme, ta disponibilité, ton soutien sans faille.

Je laisse le soin au Tout Puissant de te combler de sa grâce. Trouves dans ce travail mon amour sincère et ma reconnaissance. Qu'Allah te bénisse. Amen !

A mes enfants:

Restez toujours unis et soyez à la hauteur de vos parents.

Ce travail est l'occasion pour moi de vous dire à quel point vous m'êtes chers. Que Dieu vous accorde une longue et heureuse vie. Qu'il renforce nos liens.

A mes amis :

Je ne saurais vous traduire mes sentiments les plus fraternels.

En témoignage de l'affection qui nous a toujours uni, je voudrais que vous trouviez dans ce travail, le fruit des efforts que vous avez consenti a mon égard.

Ce travail est le vôtre. Courage et bonne chance. Que le Tout Puissant vous prête longue vie, préserve et renforce notre affection fraternelle.

- A mes tantes : Fanta SOUKO et Lamini CAMARA et autres pour leur soutien pendant mes études.

Qu'Allah vous accorde sa grâce. Amen !

REMERCIEMENTS

A l'Afrique toute entière

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

A mon pays natal, le Mali

Tu m'as vu naître, grandir, et tu m'as permis de faire mes premiers pas vers l'acquisition d'une éducation. Profonde gratitude à toi mon cher Mali.

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.

A mes chers Maîtres

Remerciements infinis au corps professoral de la **FMOS**

Merci pour la qualité de vos cours et votre souci de former des jeunes Africains compétitifs sur le plan médical.

- A mes encadreurs :

- Dr TRAORE Soumana Oumar
- Dr Adama DEMBELE
- Dr Aly OUOLOGUEM

Mis en forme : Portugais (Portugal)

• Dr N'Tiji Boubacar DIARRA

Mis en forme : Portugais (Portugal)

• Dr TOGO Badji

Mis en forme : Portugais (Portugal)

• Dr Pathé SAMASSEKOU

Mis en forme : Portugais (Portugal)

Merci pour votre encadrement de qualité que Dieu vous paye pour tout ce

que vous faites pour la population.

Recevez, chers maîtres, mes sentiments les plus distingués.

A la famille de Feu Bakou KEITA à Diaguinebougou Bamako

A la famille DOUMBIA de Ouélessébougou.

A la famille KEITA Moribabougou

A la famille DIALLO, CAMARA, SISSOKO, KONATE, KAMGAMA de Kita.

Mis en forme : Portugais (Portugal)

Merci pour vos bons conseils et votre bonne collaboration

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A notre maître et président de jury :

Professeur DJIBO DIANGO MAHAMANE

Professeur titulaire en Anesthésie Réanimation à la Faculté de Médecine et
d'Odonto-Stomatologie,

Chef de service d'accueil des urgences du CHU Gabriel Touré,

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos
multiples occupations.

Votre abord facile, votre esprit critique et votre rigueur scientifique font de vous
un maître respecté et admiré.

Veillez agréer cher maître, l'expression de notre profonde gratitude et de notre
attachement indéfectible

A notre maitre et membre du Jury

Pr Samba DIOP

Professeur titulaire en anthropologie médicale

-Enseignant chercheur en écologie humaine, anthropologie, et éthique en santé au DER de santé publique à la FAPH.

-Responsable de l'unité de recherche formative en science humaine, sociale et éthique de SEROFO/VIH/SIDA/FMOS.

-Responsable du cours (anthropologie de la lutte contre la cécité : aspect sociaux et éthique), centre hospitalier universitaire de l'institut d'ophtalmologie tropicale d'Afrique (IOTA)

-Responsable du cours : science et éthique du DEA d'anthropologie, institut supérieur pour la formation à la recherche appliquée ISFRA, université de Bamako

-Responsable du réseau : chantier jeune à la FAPH/ISFRA, université de Bamako/laboratoire de démographie-université Genève: SUISSE

-Responsable du cours : culture et éthique du centre de l'enseignement virtuel en Afrique, Ecole National des Ingénieurs (ENI) université de Bamako.

-Enseignant chercheur en anthropologie médicale.

-Membre du comité d'éthique de la faculté de médecine

Cher Maître

Vous nous avez honorés en nous confiant ce travail, il est le vôtre depuis sa conception jusqu'à sa finalisation.

Permettez-nous, d'exprimer cher maitre, l'expression notre profonde gratitude.

Puisse l'éternel vous accorder une longue vie et une brillante carrière

A notre maître et Co-Directeur de Thèse

Docteur Aly OUOLOGEUM

Gynécologue Obstétricien au CSRéf de Ouelessebougou

Homme de principe et de rigueur, vos qualités professionnelles et humaines, en particulier votre dévouement pour les malades font de vous un exemple à suivre

Soyez rassurés de notre profonde gratitude

A notre maitre et Directeur de Thèse
PROFESSEUR IBRAHIMA TEGUETE,

- Maître de conférences agrégé en gynécologie Obstétrique à la FMOS
- Gynécologue obstétricien au CHU Gabriel Toure praticien hospitalier

Ce travail est le fruit de votre volonté de parfaire, de votre disponibilité et surtout de votre savoir-faire. Votre caractère sociable fait de vous un homme de classe exceptionnelle, toujours à l'écoute et à l'attention des autres.

Les mots me manquent pour vous remercier pour votre encadrement et pour votre formation afin de faire de nous des futurs bons médecins. Plus qu'un chef, vous êtes pour moi un grand frère adorable. Comptez sur ma disponibilité et ma profonde gratitude, merci infiniment.

SIGLES ET ABREVIATIONS

ATCD : Antécédents

AMIU : Aspiration Manuelle Intra Utérine

BGR : Bassin Généralement Rétréci

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CIVD : Coagulation intravasculaire Disséminée

CNTS : Centre National de Transfusion sanguine

cm : Centimètre

CPN : Consultation Prénatale

CSCOM : Centre de Sante Communautaire

CSREF : Centre de Sante de Référence

CV : Commune cinq

DCA : Décès constate à l'arrivée

EDSM IV : Quatrième Enquête Démographique de Sante Mali

FIGO : Fédération Internationale de Gynécologie et d'obstétrique

GEU : Grossesse Extra Utérine

GESTA : Gestion du Travail d' Accouchement

HRP : Hématome Retro Placentaire

HTA : Hypertension Artérielle

IIG : Intervalle Inter-Génésique

IST : Infections sexuellement Transmissibles

NV : Naissances Vivantes

m: Mètre

MST : Maladies Sexuellement Transmissibles

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PMI : Protection Maternelle et Infantile

RU : Rupture Utérine

SMI : Sante Maternelle et Infantile

SONU : Soins Obstétricaux et Néonataux d' Urgence

SOMAGO : Société Malienne de Gynécologie et d'Obstétrique

% : Pourcentage

\geq : Supérieur ou égal

\leq : Inferieur ou égal

VIH/SIDA : Virus du syndrome d'Immunodéficience Acquise

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION	15-17
II. OBJECTIFS	18
III. GENERALITES	19 -39
IV. METHODOLOGIE	40 - 43
V. RESULTATS	44 - 50
VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION	51- 54
VII. CONCLUSION	55
VIII. SUGGESTIONS	56 - 57
IX. REFERENCES	58 - 63
X. ANNEXE	64 - 67

I. INTRODUCTION

Avoir son propre enfant dans ses bras et le serré contre soi c'est le vœu de toute femme. La grossesse si elle est bien menée, aboutit à une naissance vivante et constitue un critère de valorisation sociale. «La naissance est un évènement célèbre, une occasion de danser, de faire des feux d'artifices, de donner des fleurs ou des cadeaux; Cependant pour des milliers de femmes chaque jour, une naissance n'est pas la cause d'allégresse qu'elle devrait être mais un enfer personnel dont l'issue peut être fatale O.M.S. (10e révision 1993). Selon OMS, la mortalité maternelle se définit comme « le décès d'une femme pendant la grossesse ou pendant les 42 jours suivant l'issue de la grossesse quels que soient la durée ou le siège de celle-ci, pour n'importe quelle cause due ou aggravée par la grossesse. Sont exclues les causes accidentelles ou fortuites ». RIVIERE déclarait en (1959) : « la grossesse et l'accouchement ont depuis l'origine des temps fait courir à la femme un risque mortel » [66]. Ce risque semble être perçu clairement par les femmes.« Je vais à l'océan chercher un nouveau bébé mais le voyage est long et dangereux il se peut que je ne revienne pas ». Voilà d'après une expression de folklore local, ce que dit la mère tanzanienne lorsque le moment lui semble venir d'accoucher [19]. Cette formule indique d'emblée le problème immense que représente aujourd'hui encore, la mortalité maternelle. Le Docteur HALF DAN MALHER ancien Directeur de l'OMS soulignait en 1987 l'importance du problème en ces termes « toutes les minutes, une femme meurt quelque part dans le monde ce qui représente 500.000 morts par an dont 99% dans les pays en voie de développement, la grande majorité en Afrique et en Asie du sud »[79].

Ces affirmations mettent en exergue toute la problématique de la Mortalité maternelle, le taux de la mortalité varie d'un continent à un autre. En Europe elle est 10/100.000 naissances vivantes [37]. En Amérique du sud le taux de mortalité maternel est de 310/100.000 naissances vivantes, contre 110/100.000 naissances vivantes en Amérique du nord [37]. Le taux de mortalité maternelle est de 420/100.000 naissances vivantes en Asie. L'Afrique a un taux de mortalité maternelle moyen de 640/100.000 naissances vivantes. [37] Au Mali plusieurs travaux ont été consacrés à la mortalité maternelle, son ratio est de 368/100.000 naissances vivantes, soit en moyenne une femme qui meurt en couches toutes les 3 heures de temps EDSM V 2012 -2013 [12]. Le Mali à l'instar des autres pays africains a fait de la promotion de Sante maternelle et infantile une priorité de sa politique de développement depuis « l'initiative pour une maternité sans risque » de Nairobi en 1987. Une enquête nationale de l'offre des soins obstétricaux et néonataux a été menée au Mali en 2003 et elle a permis l'élaboration et la mise en Œuvre d'un programme national des Soins Obstétricaux et Néonataux d'urgence (SONU) en 2004. Malgré la multitude des travaux et des efforts fournis la mortalité maternelle demeure une préoccupation essentielle au Mali. Sa mesure est difficile au niveau national, sa prévalence sous-estimée et son ampleur élevée. Les causes directes de décès maternels selon l'OMS en 1999 sont : Les hémorragies, les infections les avortements à risque, les troubles hypertensifs de la grossesse. Elles représentent 75% des décès. Les causes indirectes représentent 25%. Ce sont : l'anémie, le paludisme, la drépanocytose, le VIH/ SIDA. Pour y remédier la plupart des pays du monde ont des « programmes » de Sante Maternelle et Infantile (S.M.I),

des Centres de Protection Maternelle et Infantile (P.M.I), voir des Directions de la S.M.I dans les ministères de la santé.

La mortalité maternelle reste encore au Mali une question primordiale qu'il faut étudier pour y faire face avec plus d'efficacité. Il faut chercher à cerner les facteurs de risque en vue de renforcer la prévention contre le fléau. Nous avons initié le présent travail pour apporter notre contribution à l'épidémiologie de la mortalité maternelle au centre de santé de référence de Ouéléssebougou

II- OBJECTIFS

2-1. Objectif général :

Contribuer à l'étude de la mortalité maternelle au Centre de Santé de Référence de Ouélessébougou.

2-2. Objectifs spécifiques :

- ✓ Déterminer le ratio de mortalité maternelle.
- ✓ Préciser les caractéristiques sociodémographiques et cliniques des femmes décédées.
- ✓ Rapporter les causes de décès maternels
- ✓ Formuler des suggestions pour améliorer la prise en charge au cours de la gravido-puerpéralité

III. GENERALITES

1- Historique :

Depuis des millénaires, pour survivre, les collectivités humaines ont toujours utilisé leur génie pour se protéger contre toutes sortes de risques, y compris les risques pour la santé. Avant que l'homme n'ait eu une connaissance plus approfondie de son corps, la maternité était considérée comme un risque majeur : nos grand-mères n'hésitaient pas à fêter la ménopause car elles estimaient avoir échappé à une période de haut risque de mortalité [15]. 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 continuation de l'espèce. Cette recherche permanente de solution a permis de noter quatre périodes intrinsèques, au cours de l'évolution de cette lutte [16,56]. Ainsi distingue-t-on :

1-a) Une Etape Empirique :

- **Hippocrate** (460 à 370 ans avant Jésus-Christ) proposait la succussion en cas de dystocie de siège et de la présentation **transversale**.
- Dans certains pays africains, pour combattre les maux considérés comme malédiction divine ou comme une sanction à une mère infidèle, il existe des rites de purification des femmes enceintes à terme. M PELLEGRIN rapporte que chez les Diola au Sénégal un sacrifice est fait au fétiche « HUNA » à la naissance [21]. Les formules sont souvent aidées de potions magiques et d'infusions de plantes qui sont susceptibles de faciliter le déroulement de l'accouchement [16, 21].
- Sissoko M. au Mali disait qu'en cas de difficultés d'accouchement la parturiente était accusée d'infidélité, menacée et flagellé pour dénoncer

le partenaire adultérin et en ces circonstances on avait recourt à des sacrifices de poulets, de moutons, de chèvres ou mêmes d'autres choses pour transformer le pronostic fatal en favorable [73].

1-b) Une Etape Mécanique :

(De 700 a 1200 après J .C) l'emploi de techniques manuelles et Instrumentales a permis d'extraire le produit de conception par voie basse. Ainsi :

- Avicenne (980-1037 après J .C) pratiquait la version par manœuvre interne dans les présentations de l'épaule et de sièges.
- Chamberlain (1531-1596) inventa le forceps [26].

1-c) Etape Chirurgicale :

- Rudimentaire au début, elle va connaitre des progrès considérables grâce à :
- L'utilisation de chloroforme au cours d'une césarienne par James Young Simpson (1811-1870) [26].
- L'asepsie chirurgicale avec Semmelweis (1818-1865) qui fut nommée « Sauveur des mères » [26].
- L'antisepsie avec lister (1827-1972) mais surtout avec l'isolement du Streptocoque dans les lochies de la femme par Pasteur (1822-1895).

1-d) L'étape contemporaine à nos jours :

A partir de 1935, la mortalité maternelle a chuté grâce à l'arrivée des antibiotiques, à la mise au point de la transfusion sanguine, au traitement des troubles hypertensifs de la grossesse et à l'introduction de la technique de la césarienne segmentaire [65].

L'organisation mondiale de la santé (O.M.S) institution spécialisée des Nations Unies qui doit lutter contre les fléaux et amener tous les peuples à un niveau de santé le plus élevé possible. De nombreuses rencontres

internationales consacrées à la mortalité maternelle ont permis la prise de conscience aussi bien sur le plan national qu'international. Les repères les plus significatifs sont les suivants [25, 58].

- Le congrès de Lyon en 1952 : Concertation des obstétriciens du monde pour faire le point sur les techniques et moyens pouvant permettre de baisser le taux de mortalité maternelle.
- Genève 1977 : les complications de l'hypertension artérielle sur la grossesse, l'accouchement et post-partum ont été revues pour proposer une meilleure prise en charge.
- Nairobi, Février 1987 : Conférence internationale sur la maternité sans risques dont l'essence se résume en ceci : la réduction de la mortalité maternelle (MM) par l'amélioration des services préventifs notamment celui de la planification familiale.
- En 1997 la conférence de Colombo (Sri Lanka) après avoir évalué la situation 10 ans après Nairobi, a préconisé la stratégie des soins Obstétricaux d'urgence (SONU) étendus aux soins néonataux d'urgence au Bénin [47]. En Afrique occidentale, il y a eu :
 - La création de la Société Africaine de Gynécologie et d'Obstétrique (SAGO) à Cotonou en mars 1988, regroupant tous les deux (2) ans les gynécologues et obstétriciens dont l'objectif principale est la réduction de la mortalité maternelle dans notre région.
 - Niamey, février 1989 : Conférence régionale pour l'Afrique francophone au sud du Sahara sur la maternité sans risque.
 - Congrès de Dakar en décembre 1998 : Cinquième congrès de la SAGO avec comme thème «santé de la reproduction et économie de la santé » et comme sous thème: « mortalité maternelle dix ans après ».

- Bamako 2001 : la réunion des premières dames d'Afrique dans le cadre de la réduction de la mortalité maternelle avait pour principal objectif de réduire le taux de mortalité maternelle de 50% d'ici 2015. Organisation du 8^{ème} congrès de SOGOB (société de Gynécologue et obstétricien du Burkina), du 14^{ème} congrès de la SAGO (la société africaine de gynécologie et obstétrique) de la conférence Africaine 2016 de la FIGO (fédération international de gynécologie et obstétrique) a Ouagadougou. Thème : qualité des soins de santé maternel et périnatale.

2) Définitions :

2-1) Définition du décès maternel :

Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), « 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, quels que soient sa durée et la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle ni fortuite » [57]. L'OMS repartit les causes de décès maternel en deux groupes :

- Décès par causes obstétricales directes : purement obstétricales
- Décès par causes obstétricales indirectes :

Ils 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 n'a pas été aggravée par les effets physiologiques de la grossesse. Cette définition exclut un troisième groupe de décès maternel a savoir : La mort accidentelle ou fortuite : ici la maladie ayant provoqué le décès maternel n'était pas d'origine obstétricale et elle n'a pas été aggravée par la grossesse. En 1967, la Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique (FIGO) définissait la mort maternelle

comme « la mort de toute femme succombant à n'importe qu'elle 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 ».

2-2 Définitions opératoires :

- Primigestes : il s'agit des femmes qui sont à leur première grossesse
- Paucigestes : il s'agit des femmes qui ont fait 2 à 3 grossesses
- Multigestes : il s'agit des femmes qui ont fait 4 à 5 grossesses
- Grandes multigestes : il s'agit des femmes qui ont fait plus de 6 grossesses.
- Nullipares : s'agit des femmes qui n'ont jamais accouchent.
- Primipares : il s'agit des femmes qui ont fait un seul accouchement
- Pauci pares : il s'agit des femmes qui ont fait 2 à 3 accouchements
- Multipares : il s'agit des femmes qui ont fait 4 à 5 accouchements
- Grandes multipares : il s'agit des femmes qui ont fait plus de 6 accouchements ou plus.

3) Epidémiologie :

L'ampleur de la mortalité maternelle d'une manière générale est jusqu'à ce jour mal déterminée [27].

Actuellement, on sait que le taux de la mortalité maternelle est sous estimé partout dans le monde puisque les statistiques de l'état civil sont presque toujours incomplètes. Dans certaines sociétés, les décès maternels sont considérés comme une fatalité. Dans les pays en développement ou la mortalité maternelle est plus élevée, les décès sont rarement enregistrés et quand ils le sont, leurs causes sont mal ou non précisées. L'OMS estime que chaque année ; 525.000 femmes au moins meurent de causes liées à la grossesse et à l'accouchement [28]. L'ampleur du problème a été évaluée par le Docteur Malcom POTT selon

lequel ces 525.000 morts maternels représentent ce qui se passerait si jour après jour, il se produit toutes les quatre heures une catastrophe aérienne qui ne laisse aucun survivant. Chaque fois, les 250 victimes sont des femmes en pleine jeunesse, parfois même des adolescentes, qui toutes sont enceintes ou viennent d'accoucher, La plupart ont des enfants à élever et des charges de famille. [20] Le Docteur HALFDAN MALHER (1987) soulignait l'importance du problème en ces termes : « toutes les minutes, une femme meurt quelque part dans le monde, ce qui représente 525000 morts par an dont 99% dans les pays en voie de développement, la vaste majorité en Afrique et en Asie du sud ».[59] Près de 99% des décès se produisent dans les pays en développement ou ont lieu 86% des naissances du monde entier. Plus de la moitié survient en Asie ou la mortalité maternelle fait plus de 300.000 victimes par an [68].Quant à l'Afrique, elle compte au moins 150.000 décès maternels par an [67]. Seulement 21% des décès maternels se produisent dans les pays développés, ce qui fait environ 6 000 victimes par an.

3-1) La mortalité maternelle dans les pays en développement :

L'Afrique a un taux de mortalité maternelle moyen de 640/100.000 naissances vivantes (NV) [14].

En Afrique le taux est variable d'une région à une autre. Il est de :

- 700/100.000 Naissances vivantes en Afrique occidentale
- 500/100.000 Naissances vivantes en Afrique septentrionale.
- 660/100.000 Naissances vivantes en Afrique orientale.
- 570/100.000Naissances vivantes en Afrique australe.

Au Mali le taux de mortalité maternelle moyen était de 582/100.000 naissances vivantes (NV) selon EDS III (1995-2001), 464/100.000 naissances vivantes selon EDS IV pour la période de 2001 -2006 [13].et de

368/100.000 naissances vivantes selon EDSM V (2012-2013). En Asie, surtout en Asie du Sud, les taux de mortalité maternelle sont également très élevés avec environ 420/100.000 naissances vivantes pour l'ensemble de l'Asie et 650 décès/100.000 naissances vivantes (pour l'Asie du Sud).

En Amérique Latine, les taux de mortalité maternelle les plus forts se trouvent dans les régions tropicales et les plus faibles dans les régions tempérées. Ainsi un taux de 310/100.000 naissances vivantes est enregistré en Amérique du Sud tropicale contre 110/100.000 naissances vivantes en Amérique du Sud Tempérée.

3-2 La mortalité maternelle dans les pays développés :

Les pays développés connaissent les taux de mortalité maternelle les plus bas, soit 10/100.000 naissances vivantes [28]. Mais nous savons que les taux de mortalité maternelle sont sous estimés partout dans le monde. En France Bouvier Colle a montré que le taux de mortalité maternelle au niveau national était le double du taux officiel [28].

En tenant compte de cette sous-estimation, on évalue les taux de pays développés à environ 30/100.000 naissances vivantes; soit 6000 décès maternels par an [60]. Ceci représente seulement 1% du total mondial.

4) Etiologie des décès maternels :

On distingue deux catégories de causes : les causes directes et les causes indirectes.

4-1 Les causes directes :

Il s'agit des maladies ou complications se produisant uniquement pendant la grossesse, l'accouchement et les suites de couches. Elles sont responsables, avec l'anémie, de 80% de l'ensemble des décès déclarés dans le tiers monde [60].

Ce sont :

- Hémorragie (25%)
- Septicémie (15%)
- Pré éclampsie et éclampsie: (13%)
- Avortement septique (13%)
- Dystocie (7%)

4-1.a) Les hémorragies

Qu'elles soient ante ou post-partum, les hémorragies constituent des urgences médicales majeures.

Les causes les plus fréquentes des hémorragies sont :

- Avant l'accouchement :
 - La grossesse ectopique
 - L'avortement
 - La grossesse molaire
 - Le décollement prématuré d'un placenta normalement inséré
 - Le placenta prævia.
- En post-partum :
 - La rétention placentaire
 - L'atonie utérine
 - La coagulation intravasculaire disséminée (CIVD) et l'inversion utérine sont des évènements rares, mais leur létalité est très élevée,
 - la chorio-amniotite ainsi que la rétention placentaire sont responsables de l'hémorragie du post-partum immédiat.

Il existe certains facteurs qui favorisent la survenue de l'hémorragie du post-partum, tels que :

- La primiparité ;
- La grande multiparité ;
- L'anémie ;

- Les grossesses multiples ;
- Le travail prolongé ;
- L'accouchement par forceps ;
- L'anesthésie péridurale
- La mort foetale in utero ;
- Le placenta prævia ou l'hématome retro-placentaire.

Le traitement de ces hémorragies passe par :

⇒ La restitution des pertes sanguines par transfusion du sang complet, de dérivés sanguins ou de macromolécules. Ces macromolécules permettent de maintenir une volémie relativement normale avant la transfusion sanguine.

⇒ La délivrance artificielle suivie de révision utérine en cas de rétention placentaire.

⇒ L'intervention chirurgicale en cas de placenta prævia ; d'hématome retro-placentaire, de lésions traumatiques du col et/ou du périnée.

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

⇒ Le diagnostic précoce des affections pourvoyeuses d'hémorragie ;

⇒ les règles d'asepsie rigoureuse en salle d'accouchement et l'institution d'une antibioprophylaxie en post-partum ;

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

4-1.b) Les grossesses ectopiques ou extra-utérines :

Il s'agit de l'implantation et du développement de l'œuf fécondé en dehors de la cavité utérine. Le site de nidation le plus fréquemment rencontré est la trompe de Fallope.

Du fait du développement progressif de l'œuf, la trompe se rompt provoquant ainsi une hémorragie abondante. La rupture de la trompe abritant une grossesse extra-utérine s'effectue généralement dans les 10 premières semaines de la gestation entraînant un tableau d'hémorragie interne avec douleurs abdominales intenses. L'installation d'un état de choc nécessite une intervention chirurgicale d'urgence après remplissage vasculaire soit par transfusion, soit à défaut, par perfusion des macromolécules. En l'absence d'intervention chirurgicale, la grossesse ectopique peut être mortelle en l'espace de quelques heures. La grossesse extra-utérine est en dramatique augmentation en raison de l'augmentation des infections sexuellement transmissibles (IST). La prévention et le traitement efficace des infections (IST, infections puerpérales) permettent de réduire l'incidence de cette affection. Son diagnostic ainsi que sa prise en charge précoce réduiraient sa létalité.

4-1.c) Les dystocies et les ruptures utérines :

L'accouchement dystocique et ses séquelles constituent les principales causes des décès maternels en Afrique Tropicale. Dans la plupart des cas, il s'agit d'une dystocie mécanique. Qu'elles soient dynamiques ou mécaniques, les dystocies rendent l'accouchement par voie basse, difficile voire impossible. La rupture utérine est une complication grave de l'accouchement dystocique. Cette affection constitue une urgence obstétricale majeure, car elle est à l'origine de la mort quasi inévitable de l'enfant et menace toujours la vie de la mère.

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

multiparité et les dystocies répétées. Il faut signaler que l'utilisation abusive des ocytociques au cours du travail d'accouchement contribue à une augmentation de la prévalence des ruptures utérines, par conséquent le taux de mortalité maternelle par hémorragie. Utilisés sans respect des contre-indications, de la posologie et du mode d'administration, les ocytociques sont responsables de l'installation d'une hypercinésie qui favorise la rupture utérine. La prévention des accouchements dystociques et des ruptures utérines exigent une double action à la fois médicale et socioculturelle :

➤ Au plan médical, il s'agit de :

L'action médicale consistant à dépister précocement des femmes à risque et à les prendre en charge en milieu spécialisé.

Les femmes à risque sont celles qui :

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

➤ Au plan socioculturel :

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

4-1.d) L'hypertension artérielle et la grossesse :

L'HTA gravidique se caractérise par des chiffres tensionnels supérieurs ou égal à 140mmHg pour la systolique et/ou 90mmHg pour la diastolique prise en décubitus latéral gauche et après au moins 5 mn de repos. Ces chiffres doivent être retrouvés à 2 consultations différentes. Selon la classification du Collège Américain de Gynécologie Obstétrique il y a quatre types d'hypertension artérielle au cours de la grossesse.

- ❖ La pré-éclampsie
- ❖ L'hypertension artérielle chronique
- ❖ La pré éclampsie surajoutée
- ❖ L'hypertension artérielle gestationnelle

La pré-éclampsie se caractérise par une augmentation de la pression artérielle, l'apparition d'une protéinurie au cours de la 2^{ème} moitié de la grossesse chez une primipare sans antécédent d'HTA. Certains cas restent bénins tandis que d'autres peuvent s'aggraver. Parmi les signes de gravité figurent : les troubles visuels, les céphalées, une protéinurie massive, les vomissements, la douleur épigastrique en barre, l'oligurie etc. La pré-éclampsie est courante chez les primipares, est plus rare chez les multipares, sauf si la femme présente une certaine prédisposition (obésité ; antécédent de diabète sucré ou d'HTA chronique, grossesse multiple ou a récemment changé de partenaire). Elle est plus fréquente chez les femmes très jeunes et celles qui ont plus de 35 ans. L'étiologie de cette affection n'est toujours pas connue, son traitement consiste à soulager les signes fonctionnels et interrompre la grossesse dès que le fœtus est considéré comme viable. Le repos au lit et les traitements par les antihypertenseurs sont également indiqués. L'éclampsie qui constitue une complication de la maladie se manifeste par des crises convulsives. En l'absence de traitement, la patiente peut mourir d'insuffisance rénale, d'insuffisance hépatique ou d'hémorragie cérébrale, de complications respiratoires, etc.

4-1.e) Les infections puerpérales :

Les infections puerpérales sont celles qui surviennent dans les suites de couches et qui ont, en général, pour porte d'entrée les voies génitales, plus précisément la surface d'insertion placentaire. Elles représentent

l'une des principales causes de décès maternels dans les pays en développement.

Elles surviennent en cas de rupture prématurée des membranes de plus de 6 heures, de travail prolongé, et de non-respect des règles d'asepsie en salle d'accouchement. Certaines circonstances favorisent la survenue de l'infection puerpérale, notamment:

- Les hémorragies pendant le travail, l'accouchement ou au moment de la délivrance ;
 - Les déchirures des voies génitales et éventuellement leur infection secondaire ;
 - Les manœuvres endo-utérines
 - Les pratiques traditionnelles qui consistent à introduire dans le vagin des parturientes, des substances végétales non stériles (feuille, bouse de vache, boue, huile, etc.).
- Le traitement est simple si l'infection est à son début (stade d'endométrite), mais devient compliqué lorsqu'elle atteint un stade avancé. Si l'infection n'est pas maîtrisée à son début, un tableau de péritonite puerpérale peut s'installer, dont le traitement relève de la chirurgie. Dans les formes graves, une septicémie peut apparaître et compromettre la vie de la mère. La prévention des décès maternels liés à l'infection puerpérale passe par le respect des règles d'asepsie pendant le travail, l'application des règles d'hygiène en suites de couches (hygiène individuelle et environnementale), la prise en charge médicale du travail et de l'accouchement, la suppression de certaines thérapeutiques traditionnelles pourvoyeuses d'infection ainsi que l'institution d'une antibiothérapie selon les protocoles, en

cas de rupture spontanée des membranes ou de lésions des voies génitales basses.

4-1.f) Les avortements :

L'importance du problème de l'avortement illégal et son incidence sur la mortalité maternelle sont très difficiles à apprécier, à cause de la rigueur de la législation qui incite à l'avortement clandestin dans la plupart des pays en développement. En plus, la personne qui se fait avorter ne reconnaît pas non plus son acte. Donc, les informations concernant ce domaine sont réduites à de simples spéculations. Des études menées à Addis Abeba ont montré que l'avortement représentait 54% des causes directes de décès maternels [40]. Dans les pays en développement, l'avortement est cité comme l'une des principales causes directes de décès maternels. Le risque de décès encouru par une femme au cours d'un avortement provoqué dépend de la méthode utilisée, des compétences de l'avorteur, du stade de la grossesse, de l'âge, de l'état de santé générale de la femme enceinte et, enfin, de la disponibilité et de la qualité des soins médicaux en cas de complications. L'avortement médical légal est moins dangereux que l'avortement illicite. Le risque de complication grave, voire de décès, est considérable lorsque l'opération est pratiquée par un avorteur non qualifié dans des conditions d'hygiène précaires. La complication la plus fréquente de l'avortement est l'infection, provoquée par un avortement incomplet (spontané ou provoqué). Lorsque l'infection n'est pas traitée, elle se généralise et entraîne une septicémie dont l'issue peut être fatale. Selon une étude hospitalière au Mali, l'infection est retrouvée dans 50% des avortements provoqués vs 13% dans les avortements spontanés [65]. Après l'infection, l'hémorragie est considérée comme la 2^{ème} cause de décès maternel lié à

l'avortement. Elle peut être due soit à un avortement incomplet, soit à une lésion traumatique des organes pelviens ou des intestins. La prévention des avortements clandestins et de leurs complications nécessite :

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

4-2) Les causes indirectes :

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

4-2.1) L'anémie :

Elle se caractérise par une baisse de la concentration du sang en hémoglobine au dessous de 11g/100ml chez la femme enceinte.

La grossesse et les modifications qu'elle entraîne ont pour effet d'augmenter le besoin de l'organisme maternel en certains éléments tels

que le fer et l'acide folique. La plupart des femmes du tiers monde abordent la grossesse avec des réserves insuffisantes en ces nutriments. L'anémie apparaîtra donc en cas d'apport insuffisant en fer et en acide folique. Il existe également d'autres causes d'anémie à savoir :

- ❖ Les vomissements prolongés, les troubles de l'ionisation du fer (akylie)
- ❖ Les grossesses rapprochées

Le paludisme et la drépanocytose : ici l'anémie est due à une hémolyse importante.

- ❖ Les parasitoses intestinales (ankylostomiases)

Les hémorragies secondaires soit à un avortement, soit à une grossesse extra-utérine (GEU) dans ces deux derniers cas, l'anémie est due à une perte importante de sang par conséquent d'hémoglobine. Lorsque le taux d'hémoglobine baisse à 7g/100 ml, la pâleur cutanéomuqueuse devient visible. Lorsqu'il atteint 4g/100 ml, la plupart des organes du corps souffrent d'anoxie et la mort peut survenir par insuffisance cardiaque. Les facteurs socio-économiques (pauvreté) jouent un rôle important dans la survenue de l'anémie. On estime que 2/3 des femmes enceintes dans les pays en développement souffrent d'anémie [67] contre 14% dans les pays développés [25]. Pour prévenir l'anémie, il faut :

- Une supplémentation en fer et en acide folique systématique pendant la grossesse et la période d'allaitement.
- une chimioprophylaxie antipalustre dans les pays endémiques ;
- le traitement efficace des parasitoses intestinales et des infections bactériennes ;

- une éducation pour la santé (tout en essayant de lever certains tabous alimentaires au cours de la grossesse).
- Pour éviter les formes graves de l'anémie, il faut un dépistage précoce lors des consultations prénatales et une prise en charge correcte des cas dépistés.

4-2.2 La drépanocytose :

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

Il existe :

- La forme homozygote, SS, ou drépanocytose majeure ;
- La forme hétérozygote AS, ou drépanocytose mineure ;
- La forme hétérozygote SC majeure.

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

- Les drépanocytoses majeures (SS et SC) et la grossesse :

La plupart des travaux insistent sur la gravité de l'affection au cours de la grossesse et sur l'élévation de la morbidité et de la mortalité maternelles et fœtales. Les complications au cours de la grossesse sont essentiellement :

- les crises douloureuses viscérales ou osseuses : celles-ci sont plus sévères à la fin de la grossesse et pendant le travail avec des douleurs marquées et des infarctus osseux étendus. Elles peuvent se compliquer d'embolie graisseuse pulmonaire ;
- les crises aiguës de séquestration : elles surviennent surtout à la fin de la grossesse, au cours du travail et dans les premiers jours du post-partum ;
- les infections : elles peuvent être fatales surtout dans les cas de

septicémie. Au Nigeria 100% des femmes drépanocytaires qui ont subi une intervention au cours de leur accouchement ont développé dans les suites une fièvre puerpérale avec infection grave alors que celles qui avaient eu un accouchement normal, sans épisiotomie ou déchirure périnéale, n'ont présenté ces infections que dans le 1/3 des cas [37].

Il paraît donc important de réduire le traumatisme pendant l'accouchement chez les drépanocytaires comme chez toutes les femmes. Les drépanocytoses majeures comparées à la forme mineure sont responsables de la plus forte mortalité au cours de la grossesse. Elle est considérablement abaissée par la qualité des soins prénatals. La comparaison chronologique des statistiques montre qu'avec la meilleure préparation à l'accouchement des drépanocytaires par des transfusions répétées, la mortalité maternelle a nettement diminué.

- La drépanocytose mineure (AS) et grossesse :

La drépanocytose mineure n'entraîne aucune pathologie ni symptomatologie. Il n'y a pas de complications maternelles.

- Le traitement de la drépanocytose pendant la grossesse :

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

➤ Mesures hygiéno-diététiques passant par :

- ✚ L'apport en acide folique a raison de 15 mg/jour même en absence d'anémie mégaloblastique
- ✚ La proscription de l'alcool, des efforts intensifs et du stress ;

- ✚ La recherche des infections surtout urinaires ;
- ✚ Le recours précoce et préventif aux transfusions sanguines

➤ Mesures obstétricales :

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

En dehors de l'apparition d'une souffrance foetale nécessitant l'interruption de la grossesse, si le fœtus est mature, on tend de plus en plus à s'orienter vers le travail spontané. Quand ces femmes entrent en travail, il est nécessaire:

- de s'assurer de la disponibilité de sang iso groupe, isorhésus frais et de type hémoglobinique A.
- Eviter la déshydratation pendant la durée du travail.
- L'oxygénothérapie, la césarienne doivent être faites précocement.
- Compenser tout saignement dépassant 150 ml.

4-2.3 Les facteurs socio sanitaires :

On distingue deux types de facteurs :

4-2.3.a) Facteurs liés aux services de santé :

Dans beaucoup de pays africains, les systèmes de santé en général et ceux liés à la maternité en particulier sont déficients.

Les structures et personnels sanitaires sont généralement mal repartis.

On note une forte densité des structures dans les villes tandis que, dans les zones rurales, qui représentent la majorité de la population, ces

structures sont quasi-inexistantes ou, même si elles existent, elles sont peu ou pas équipées ou sont difficilement accessibles.

Le District de Bamako concentre à lui seul 63% des médecins ; 66% des sages-femmes et 50% des autres agents [10].

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

- Une formation insuffisante pour la prise en charge des urgences obstétricales.

Ces personnels sanitaires, des zones rurales et des zones urbaines, sont confrontés aux handicaps qui se caractérisent par :

- le manque de moyen de transport et/ou du carburant pour assurer les évacuations sanitaires,
- le manque des médicaments d'urgence et de banque de sang pour assurer la prise en charge précoce des urgences,
- une formation obstétricale très insuffisante.

À Bamako, 83% des femmes enceintes fréquentent les consultations prénatales. Ces dernières ne jouent pas réellement leur rôle de dépistage des grossesses à risque parce que le personnel n'est pas formé ou motivé pour ce travail de dépistage.

En somme, les femmes enceintes meurent à cause de :

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

4-2.3.b) Facteurs liés à la reproduction :

« Trop d'enfants, trop tôt, trop tard et trop rapprochés »

Voici les 4 « trop » qui contribuent à l'augmentation du ratio de mortalité maternelle. Le taux moyen de fécondité pour l'Afrique était de 6,5 en 1984 contre seulement 1,9 dans les pays développés. La hausse du taux de fécondité dans les pays en développement et son corollaire, les complications s'expliquent par :

- ✓ Le fait que dans les sociétés traditionnelles, les femmes s'affirment par leur nombre d'enfants ;
- ✓ Les enfants constituent par ailleurs la preuve de la virilité.
- ✓ La recherche d'enfants de sexe masculin oblige certaines femmes à répéter les grossesses jusqu'à ce qu'elles aient le nombre souhaité de garçons.

Cette attitude est encouragée et renforcée par les structures sociales qui restreignent le droit des filles à hériter ; les enfants sont considérés comme source de main d'œuvre et de sécurité dans la vieillesse. Contrairement à la croyance populaire qui veut que chaque nouvel accouchement soit plus facile, les grossesses répétées comportent un grand risque de complications graves et de décès maternels. Ces risques augmentent régulièrement à partir de la 5^e naissance.

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

III. METHODOLOGIE

3.1 Cadre de l'étude : district sanitaire de Ouélessébougou.

3.1.1 Présentations de la localité:

Située dans le cercle de Kati (région de Koulikoro). La commune rurale de Ouélessébougou compte 44 villages ; Elle est limitée :

- Au Nord par la commune de Dialakoroba
- Au Sud par la commune de Keleya
- A l'Est par la commune de Sanankoro-Djitoumou
- A l'Ouest par la commune de Faraba

3.1.2 Descriptions la maternité du centre de santé de référence de Ouélessébougou:

La maternité du centre de sante de référence de Ouélessébougou a constitué le cadre de notre étude.

La maternité du centre de santé de référence de Ouélessébougou reçoit les références/évacuations en provenance de 16 CSCOM, et des structures sanitaires privées du district sanitaire de Ouélessébougou.

a) Organisation structurale de la maternité du Centre de sante de Référence de Ouélessébougou:

La maternité du CSREF est composée de :

- ✚ Une unité de consultation prénatale
- ✚ Une unité de planning familial (PF)
- ✚ Une salle d'accouchement contenant 2 tables d'accouchement
- ✚ Une salle de suites de couche contenant 3 lits
- ✚ Une salle d'hospitalisation contenant 11lits
- ✚ Un bloc opératoire avec deux salles d'opérations : une salle des urgences, et une salle aseptique pour les interventions programmées
- ✚ Une salle de réveil des post-opérées au bloc opératoire

- ✚ Un bureau de consultation gynécologique

b) Le personnel

La maternité du centre de sante de référence de Ouélessébougou a comme personnel:

- ✚ Un Chef d'unité (Médecin gynécologue)
- ✚ Deux étudiants en médecine faisant fonction d'internes Six sages-femmes
- ✚ Quatre infirmières obstétriciennes
- ✚ Une matrone
- ✚ Un technicien supérieur en anesthésie réanimation
- ✚ Une lingère
- ✚ Cinq manoeuvres
- ✚ Un agent d'hygiène
- ✚ Quatre chauffeurs .

c) Fonctionnement de l'unité de gynécologie -obstétrique du centre de santé référence de Ouélessébougou :

L'unité de gynécologie-obstétrique du centre de santé référence de Ouélessébougou fonctionne comme suite :

- Les consultations prénatales sont assurées par le gynécologue pour les grossesses à risque tandis que les sages-femmes réalisent quotidiennement la consultation prénatale de routine.
- La salle d'accouchement fonctionne jour et nuit
- Le bloc opératoire aussi est fonctionnel jour et nuit; le matin pour les interventions programmées et les urgences obstétricales; pendant la garde ce sont les urgences uniquement.
- Le laboratoire fonctionne jour et nuit, avec un mini banque de sang

- Une pharmacie qui fonctionne jour et nuit.
- Deux ambulances assurent la liaison entre le Centre de santé de Référence de Ouélessébougou et les 16 CSCOM et les CHU (Gabriel Toure et Point G ; Hôpital du Mali, Hôpital du Kati)
- Des kits de médicaments d'urgence permettant une prise en charge rapide de toutes les urgences obstétricales, La visite aux hospitalisées est assurée quotidiennement.

3.2 Type d'étude : Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive.

3.3 Période d'étude : Cette étude a couvert la période du 1^{er} janvier 2012 au 31 décembre 2016 soit 5 ans.

3.4- Population d'étude :

Il s'agit de l'ensemble des femmes admises à la maternité au cours de la gravido-puerpéralité pendant la période d'étude.

3.5 Echantillonnage :

3.5.1 Critères d'inclusion :

On été inclus tous les cas de décès maternels enregistrés dans le service, décès survenus pendant la grossesse ou dans les 42 jours suivant sa terminaison et quel que soit le lieu de décès.

3.5.2 Critère de non inclusion :

On été exclus tous cas de décès autres que maternels.

3.5.3 Technique d'échantillonnage

Nous avons procédé à l'enregistrement exhaustif de tous les cas de décès maternels au Centre de santé de référence de Ouélessébougou durant les périodes d'étude.

3.6 Déroulement de l'étude

L'étude a été initiée par le chef de service en partenariat avec l'université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako à travers la

Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie dans le but de faire le point sur la mortalité maternelle à Ouélessébougou afin de fournir aux autorités politico-administratives locales et nationales des informations précises sur la base desquelles des actions correctrices pourront être planifiées. Le médecin chef du district a été informé de mêmes que responsables et agents des autres services du CSRef. Une réunion technique a été tenue avec tout le staff de la maternité pour expliquer l'étude et donner toutes les informations utiles sur les lieux d'archivages des supports et les différents supports qui doivent être exploités pour ne pas ignorer de cas de décès maternels de mêmes que leur prise en charge logistique et médicale.

3.7 Collecte des données

3.7.1 Supports de données :

Le recueil des données à été réalise sur un questionnaire à partir de :

- ✚ Partographe ;
- ✚ Registre de référence/évacuation ;
- ✚ Dossiers obstétricales
- ✚ Registre de décès maternels ;
- ✚ Registre de comptes rendus opératoires ;
- ✚ Registre d'accouchement ;
- ✚ Carnets de consultation prénatale ;
- ✚ Dossiers obstétricaux ;
- ✚ Registre de décès périnataux ;
- ✚ Fiche de surveillance du post-partum immédiat ;
- ✚ Fiche de surveillance des grossesses à risque ;
- ✚ Fiche du score infectieux [9] ;

3.7.2 Technique de collecte des données

Le questionnaire individuel a été complété à partir des supports ci-dessus cités par simple lecture.

3.8 Analyse des données

Les données saisies et analysées sur le logiciel SPSS 12.0 fr. Nous avons estimé le ratio de mortalité maternelle par rapport à l'ensemble des naissances vivantes enregistrées au CSRef. La fréquence des différents facteurs de risque identifiés dans la littérature a été identifiée tant que l'information était disponible. Les causes directes et indirectes de décès maternels telles que définies par l'OMS ont été recherchées dans chaque dossier, et leur fréquence estimée.

3.9 Difficultés rencontrées :

Certains dossiers de décès maternels étaient mal tenus. Il nous est arrivé de recouper les informations de plusieurs supports pour avoir la complétude des données. Parfois nous nous sommes même rendus dans les CSCom qui ont évacué pour compléter les informations et ou les vérifier. Aussi avons nous été parfois interpellé par le premier niveau concernant l'insuffisance de la retro-information

IV. Résultats

4.1 Fréquence de la mortalité maternelle

Pendant la période d'étude, nous avons colligé 8210 admissions en obstétrique dans notre service parmi lesquelles 26 décès maternels soit une fréquence de 0,31%.

La prévalence parmi les accouchements effectués dans notre service était de 0,32% (12/3739).

Le ratio de mortalité maternelle a été estimé à 752,53 pour 100.000 naissances vivantes (26/3455).

4.2 Caractéristiques sociodémographiques

4.2.1 L'âge :

Presque le quart des patientes décédées étaient des adolescentes. Une proportion similaire avait un âge élevé sur le plan obstétrical (> 34 ans).

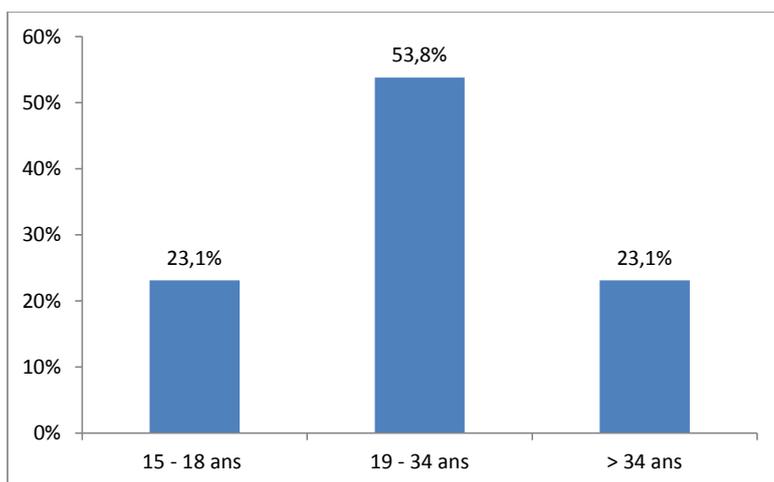


Figure N°1: Répartition des décès maternels selon l'âge maternel.

4.2.2 Lieu de résidence :

Parmi les 26 décès maternels survenus dans notre structure, seulement 2 (7,7%) résidaient à Ouéléssebougou, site du centre de santé de référence. Les 24 autres (92,3%) résidaient dans les aires de santé périphériques.

4.2.3 Statut matrimonial :

La grande majorité des femmes décédées étaient des femmes mariées, 92,3% (24/26). Les célibataires ont représenté 7,7% (2/26).

4.2.4 Niveau d'instruction :

Les patientes qui n'ont jamais fréquenté l'école étaient les plus représentées, 24/26 (92,3%). Une seulement avait un niveau d'instruction primaire soit 3,8% (1/26) et une autre avait un niveau secondaire (3,8%).

4.2.5 Profession :

Les ménagères étaient les plus représentées, soit 92,3% (24/26). Il y avait 2 aides ménagères (7,7%).

4.3 Caractéristiques obstétricales :

4.3.1 Surveillance prénatale :

Sept patientes sur dix (7/10) n'avaient réalisé aucune consultation prénatale.

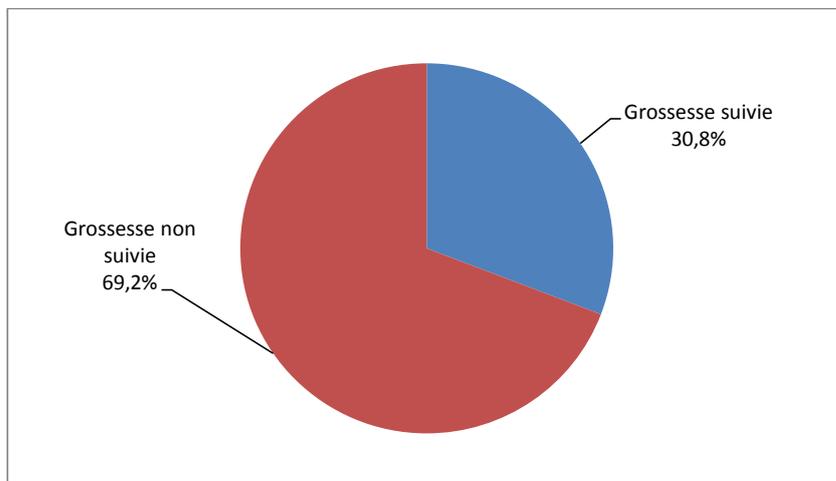


Figure N°2: Répartition des patientes selon la réalisation de la surveillance prénatale

4.3.2 Parité

Parmi les 26 décès maternels, nous avons dénombré:

- Quatre (4) nullipares : \Rightarrow 15,4%
- Une (1) primipare : \Rightarrow 3,8%
- Six (6) paucipares : \Rightarrow 23,1%
- Deux (2) multipares : \Rightarrow 7,69%
- Treize (13) grand multipares : \Rightarrow 50,0%

La moitié (1/2) des femmes décédées étaient des grandes multipares

4.3.3 Intervalle inter-génésique (IIG) :

Tableau N°1: Répartition des patientes décédées selon

l'intervalle inter-génésique :

	Nombre	Fréquence
Première grossesse	4	15,4%
IIG < 24 mois	17	65,4%
IIG ≥ 24 mois	5	19,2%
Total	26	100%

Près de deux tiers des décès maternels sont survenus dans un contexte de grossesses rapprochées.

4.3.4 Relation entre parité et surveillance prénatale :

Tableau N°2: Relation entre parité et surveillance de la grossesse :

Parité	Grossesse non suivie	Grossesse suivie n(%)	Total
Nullipare	0	4 (100%)	100%
Primipare	0	1 (100%)	100%
Paucipare	3 (50%)	3 (50%)	100%
Multipare Grande	2 (100%)	0	100%
Multipare	13 (100%)	0	
Total	18 (69,2%)	8 (30,8%)	100%

Plus la parité augmente moins les femmes fréquentaient les centres de consultation prénatale.

4.3.5 Relation entre intervalle inter-génésique et surveillance prénatale :

Tableau N°3: Relation entre intervalle inter-génésique (IIG) et surveillance de la grossesse :

	Grossesse suivie	Grossesse non suivie n(%)	Total
Primigeste	4(100%)	0	100%
IIG < 24 mois	0	17(100%)	100%
IIG ≥ 24 mois	4(80%)	1(20%)	100%
Total	8(30,8%)	18 (69,2%)	100%

Les deux-tiers (2/3) des femmes décédées avaient un intervalle inter-génésique inférieur à 24 mois et n'avaient pas effectué de consultation prénatale.

4.4 Accès au centre de santé de référence :

4.4.1 Mode d'admission :

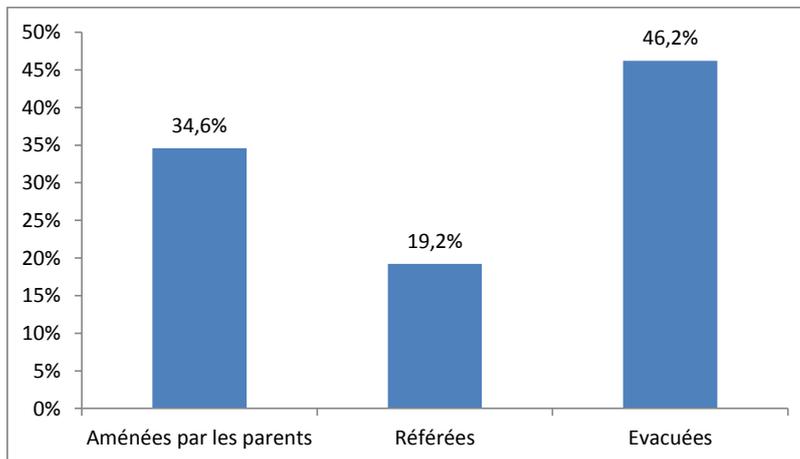


Figure N°3: Répartition des décès maternels selon le mode d'admission

Les gestantes admises dans un contexte d'urgence (évacuées) étaient les plus représentées parmi les femmes décédées au cours de la gravidopuerpéralité.

4.4.2 Moyens de transport utilisés :

Parmi les 26 décès maternels, 69,2% (18/26) sont arrivés au CSREF sur une moto tandis que 30,8% (8/26) étaient arrivés dans une ambulance.

La répartition des patientes selon le mode d'admission et le moyen de transport utilisé apparaît dans le tableau N°4 ci-dessous.

Tableau N°4 : Répartition des décès maternels selon le mode d'admission et le moyen de transport :

Mode d'admission	Moto	Ambulance	Total
Amenées par les parents	9(100%)	0	(100%)
Référées	3(60%)	2(40%)	(100%)
Evacuées	6(50%)	6(50%)	(100%)
Total	18 (69,2%)	8 (30,8%)	(100%)

Tableau N° 5: Résidence, distance parcourue et état à l'admission des patientes décédées

N°	Décès N° date/mois	Aire de santé	Village	Distance parcourue	Délai d'admission	Etat a l'admission (vivante ou décédées)
01	02-06-2012	Kéléya	Gradio	30km	4 heures	Vivante (coma stade II)
02	08-08-2012	Kéléya	Sasako	30km	3 heures	Vivante (coma stade II)
03	04-09-2012	Dangassa	Guandia	70km	8 heures	Vivante (coma stade IV)
04	12-12-2012	Faraba	Dronkra	40km	4 heures	Vivante (coma stade III)
05	30-01-2013	Dialakoroba	Sanambele	60km	6 heures	Vivante (coma stade IV)
06	13-02-2013	Dialakoroba	Dialakoroba	40km	5 heures	Vivante (coma stade IV)
07	24-03-2013	Kéléya	Keleya	30km	4 heures	Vivante (coma stade III)
08	05-10-2013	Dangassa	Dangassa	70km	10 heures	Vivante (coma stade IV)
09	31-08-2013	Faraba	Bougoula	40km	4 heures	Vivante (coma stade III)
10	03-11-2013	Safebougou	Safebougoula	60km	5 heures	Vivante (coma stade III)
11	16-01-2014	Ouelessebougou	simidji	10km	1 heure	Vivante (coma stade III)
12	06-04-2014	Tiélé	Tiélé	60km	5 heures	Vivante (coma stade II)
13	21-07-2014	Dialakoroba	Bananzole	35km	3 heures	Vivante (coma stade III)
14	01-11-2014	Ouron	Samaya	50km	4 heures	Vivante (coma stade II)
15	06-01-2015	Faraba	Chokoro	40km	5 heures	Vivante (coma stade IV)
16	02-02-2015	Kéléya	Dialakoro	30km	4 heures	Vivante (coma stade III)
17	23-02-2015	Faraba	Laida	40km	3 heures	Vivante (coma stade II)
18	07-04-2015	Ouélessébougou	Zelani	10 Km	2 heures	Vivante (coma stade II)
19	08-09-2015	Tinkele	Kalaban Coura	15km	4 heures	Vivante (coma stade III)
20	08-11-2015	Ballala	Monfara	90km	11 heures	Vivante (coma stade IV)
21	04-03-2016	Dialakoroba	Sanankoroba	40km	4 heures	Vivante (coma stade IV)
22	07-03-2016	Ouélessébougou	Bamanankin	2Km	1 heure	Vivante (coma stade III)
23	09-04-2016	Faraba	Toroya	30km	3 heures	Vivante (coma stade III)
24	10-07-2016	Kéléya	kéléya	30km	4 heures	Vivante (coma stade III)
25	10-10-2016	Ouron	Soumaya	50km	4 heures	Vivante (coma stade IV)
26	13-11-2016	Ouélessébougou	Morodjan	6km	2 heures	Vivante (coma stade III)

Moins de 20% des patientes décédées sont venue d'une localité située dans un rayon de 15 km (5/26). Plus de 80% provenaient d'une localité située à plus de 15 km (23,1% entre 16 et 30 km, 26,9% entre 31 et 45 km, 19,2% entre 46 et 60 km et 11,5% à plus de 60 km). Ces patientes avaient été admises dans un coma stade IV dans 30,7%. Toutes ces femmes avaient parcouru au moins 40 km pour arrivées au centre de santé de référence.

Tableau N°6 : Relation entre mode d'admission et surveillance prénatale

Mode d'admission	Non suivies n(%)	Suivies n(%)	Total
Amenées par les parents	1 (11,1%)	8 ((88,9%))	100%
Référées	5 (100%)	0	100%
Evacuées	12 (100%)	0	100%
Total	18 (69,2%)	8 (30,8%)	100%

Parmi les femmes amenées par les parents 8/9 avaient effectué des consultations prénatales, tandis que les 100% des référées/évacuées n'avaient réalisé aucune consultation prénatale.

4.6 Examen à l'admission :

4.6.1 Période de la gravido-puerpéralité à l'admission :

Tableau N° 7 : Répartition selon la période de la gravido-puerpéralité au moment de l'admission

Période gravido-puerpéralité	Effectifs	Pourcentage (%)
Antepartum	09	34,6%
Perpartum	04	15,4%
Postpartum	13	50%
Total	26	100%

La moitié des femmes décédées étaient admises dans le postpartum.

4.6.2 Etat de la conscience: Score de Glasgow à l'admission :

Tableau N° 8 :

Etat de la conscience	Effectif	Pourcentage
Coma stade II	6	23,1%
Coma stade III	12	46,2%
Coma stade IV	8	30,7%
Total	26	100%

Les 26 femmes décédées présentaient toutes une alternation de la conscience à l'admission dont 8 dans un état de mort cérébrale.

4.6.3 Utilisation du Partographe :

Onze patiente sont décédées avant tout début de travail (42,3%). Parmi les 15 femmes qui étaient en travail ou qui avaient accouché avant l'admission, seulement 3 avaient été surveillées au cours du travail à l'aide du partographe (20%).

4.6.4 Issue de la grossesse :

Tableau N°9 : Répartition selon l'issue de la grossesse

Issue de la grossesse	Effectif	Pourcentage
Accouchement voie basse	13	50%
Césarienne	02	07,7%
Non accouchée	11	42,3%
Total	26	100%

Parmi les 26 femmes décédées, dans un cas sur deux, l'accouchement a été fait par voie basse.

4.6.5 Période du décès dans la gravido puerperalité :

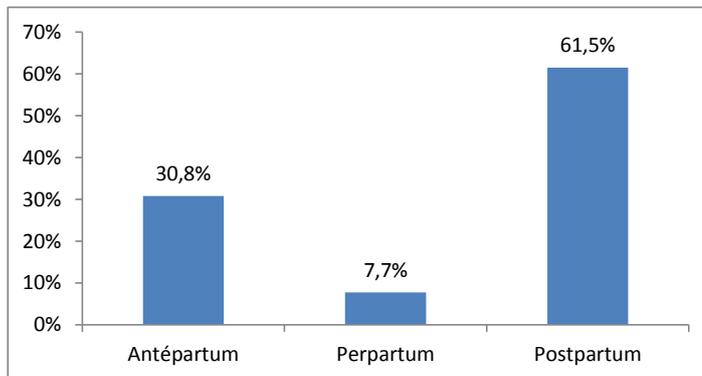


Figure N°4: Répartition des décès selon la période de la gravido-
puerpéralité à l'admission

Plus de six (6) décès maternels sur dix (10) sont survenus dans le postpartum.

4.6.7 Causes des décès maternels :

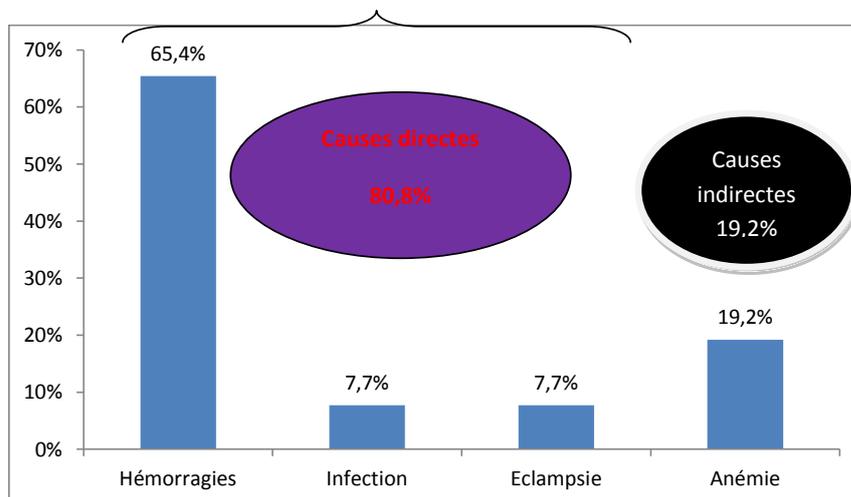


Figure N°5 : Causes de décès maternels

Les causes obstétricales directes ont concerné 80% des décès maternels et l'hémorragie était la cause de près de 2/3 des décès maternels. La seule cause indirecte représentée était l'anémie avec une fréquence de 19,2.

4.6.8 Durée d'hospitalisation au CSREF :

Tableau N° 11 : Répartition selon la durée du séjour au CSRef

Durée d'hospitalisation	Effectif	Pourcentage
Inférieur à 1 heure	19	73,1%
Supérieur à 1 heure	07	26,9%
Total	26	100%

Aucune patiente décédée n'a dépassé 24 heures au CSRef. Plus de 2 cas sur 3 des décès sont survenus à moins de 1 heure de leur admission au CSREF de Ouélessébougou.

4.6.9 Issue de l'enfant :

Tableau N° 12 Répartition selon l'état du nouveau-né à la naissance

Issue de l'enfant	Effectif	Pourcentage
Mort foetale antépartum	07	26,9%
Mort intrapartum	11	42,3%
Vivant	08	30,8%
Total	26	100%

Dans 7 cas sur dix, le foetus des mères décédées étaient mort-nés.

4.7 Dysfonctionnement dans la prise en charge

4.7.1 Disponibilité du sang :

Il y avait une indication de transfusion dans 22 cas (5 anémies et 17 hémorragies). Cependant, seulement 10 ont bénéficié d'une transfusion sanguine soit 45,5%.

4.7.2 Disponibilité de l'ambulance :

Tableau N°14

Disponibilité de l'ambulance	Effectif	Pourcentage
OUI	15	57,7%
NON	11	42,3%
Total	26	100%

L'ambulance était indisponible dans 11 cas de décès maternels (en déplacement)

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Nous avons réalisé une étude transversale avec collecte rétrospective des données. Comme toutes les études de ce type, elle est limitée par le fait qu'elle utilise des dossiers obstétricaux souvent insuffisamment complétés dans un contexte d'extrême urgence. Cette limite fait que certaines variables peuvent parfois manquer ou leur niveau de collecte ne permet aucune exploitation scientifiquement valable. Nonobstant ces limites, ce travail a l'avantage d'être le premier du genre au centre de santé de référence de Ouélessébougou. Nous remarquons que: (i) les niveaux de mortalité maternels sont très élevés à Ouélessébougou; (ii) le profil sociodémographique et obstétrical des patientes riment avec les facteurs de risque classique de décès maternel; (iii) l'hémorragie et l'anémie constituent les deux principales causes de décès maternels avec des pronostics assombris par la faible accessibilité des structures d'une part et l'insuffisance du plateau technique d'autres part.

Notre travail a en effet permis de faire ressortir que la mortalité maternelle demeure un problème de santé publique dans notre district sanitaire avec un ratio de mortalité maternelle qui s'écrit encore avec trois chiffres. Eu égard à la couverture prénatale non encore optimale, il peut être extrapolé que les niveaux dans la population générale du district sont encore plus élevés.

La situation est similaire dans la plupart des structures de référence et district sanitaires du pays [[Maguiraga\[45\]](#); [Coulibaly F\[14\]](#); [Dravé AN\[26\]](#)]

La surveillance de cet indicateur est un des meilleurs indicateurs d'impact de la qualité des soins obstétricaux et néonataux d'urgence dans un contexte de ratio de mortalité maternelle élevé.

Le profil sociodémographique des femmes décédées dans notre maternité est celui d'une femme d'âge extrême (<20 ans ou >34 ans), très souvent référée en urgence et presque toujours analphabète. Ce profil est le même que celui observé par la plupart des études réalisées sur la question dans notre pays (tableau N°.15. ci-dessous). Le risque accru de décès maternels aux âges extrêmes est largement débattu dans la littérature. Une compilation récente des données d'enquêtes démographiques et de santé de 38 pays a rapporté un aspect général de la courbe évolutive de la mortalité maternelle en fonction de l'âge en "J", suggérant que le risque important associé à l'adolescence antérieurement énoncé ne l'est pas autant [Blanc AK et al, 2013[6]]. La littérature sur la mortalité maternelle, de même que les efforts de plaidoyer, ont souvent mis l'accent sur le risque très accru parmi les adolescentes. L'assertion la plus fréquente est que les filles de 15 à 19 ans risquent deux fois plus de mourir des suites de l'accouchement lorsqu'on les compare aux femmes de 20 ans et plus; et celles de moins de 15 ans, 5 fois plus [Fort A et al, 2006[30]; World Health Organization, 2001[81]]. La revue de la littérature ne confirme pas ce risque avec tant d'ampleur [Stover J, 2009[75]; Blanc AK et al, 2013[6]]. A l'opposé, la fréquence et le risque de décès maternel augmentent de façon considérable après 35 ans. De nombreuses études ont démontré que comparées aux femmes de 20 à 30 ans, les femmes de 35 ans et plus fréquentent moins les centres de consultation prénatale [AbouZahr C, 2003[1]] et ont moins tendance à bénéficier d'un accouchement qualifié [Stanton C[74]] ou à se rendre à la consultation

post-natale [Fort A, 2006[30]]. Aussi, la couverture prénatale et l'assistance qualifiée à l'accouchement ont-elles tendances à décroître après 35 ans. Il semble aussi que l'accès de ces femmes d'âge élevé sur le plan obstétrical aux autres services de santé de la reproduction soit faible. Tous ces constats suggèrent que les barrières à l'amélioration de la santé de la mère et de l'enfant après 35 ans sont difficiles à modifier [Blanc AK et al, 2013[6]].

Tableau N°15...: Profil sociodémographique des patientes décédées selon les travaux réalisés au Mali

Auteurs	Années	Lieux	Période d'étude	% < 20 ans	% > 34 ans	Analphabète	Référée
Koudjou	2008	Bamako	2005 - 2007	17,8	15,1	93,15	89,04%
Abdourhamane M	2008	Bamako	2003 - 2006	21,7	23,7	89,2	92,4%
Samaké S	2004	Bamako	1998 - 2002				73,4%
Traoré B	2010	Ségou	2005 - 2008	22,5	19,5	70,3	
Touré D	2011	Bamako	2005 - 2009	18,9	18,9	94,4%	58,8%
Mallé	2008	Bamako	2005 - 2006	19,05	26,2	95,2%	59,5%
Diarra DS	2014	Kayes	2007 - 2012	24,2	17,2		66,7%
Notre étude	2018	Ouéléssébougou	2012 - 2016	23,1	23,1	92,3%	65,4%

Comme démontré par notre travail, la plupart des auteurs qui ont étudié le profil obstétrical des femmes décédées dans le contexte malien ont mis l'accent sur la fréquence non négligeable de la grande multiparité avec un intervalle inter-génésique inférieur à 24 mois pour plus de 50% des femmes décédées pour la plupart des auteurs. Le taux de non réalisation des consultations prénatales a varié de 48,4% à 89,2% selon notre revue de la littérature locale (tableau N°.. ci-dessous). La prédominance des caractéristiques comme les tranches d'âge extrême (<20 ans et >35 ans, de l'intervalle inter-génésique (<24 mois) et de la

grande multiparité sont directement en rapport avec un essor moindre des techniques de maîtrise de la fécondité en général et de la contraception en particulier. En effet, à l'échelle nationale, la couverture en contraception moderne ne dépasse guère 15% de la cible selon la dernière enquête démographique et de santé [Cellule de Planification et de Statistique (CPS/SSDSPF), 2014[12]]. La promotion de la planification familiale s'impose à notre pays; surtout que les Nations Unies prônent le repositionnement de la PF comme outil de lutte contre la mortalité maternelle. Aussi, d'importantes preuves scientifiques sont aujourd'hui disponibles sur l'intérêt de la contraception dans la réduction de la mortalité maternelle. Il est estimé à l'utilisation de contraceptifs prévient environ 230 millions de naissances chaque année dont la plupart non désirées; ce qui fait de la planification familiale la principale stratégie de prévention primaire des décès maternels [Liu L., S. Becker, 2008[44]; Singh, S., 2009[72]].

Tableau N°.16...: Profil obstétrical des patientes décédées

Auteurs	Années	Lieux	Période d'étude	%Parité >7	%IIG< 2 ans	Pas de CPN	Décès Post Partum
Koudjou	2008	Bamako	2005 - 2007	13,7		61,6%	72,6%
Abdourhamane M	2008	Bamako	2003 - 2006	15,5	12	89,2%	64,7%
Samaké S	2004	Bamako	1998 - 2002			48,4%	
Traoré B	2010	Ségou	2005 - 2008	12,9			72,4%
Touré D	2011	Bamako	2005 - 2009	13,3	60%	46,7%	53,3%
Mallé C	2008	Bamako	2005 - 2006	26,2	71,4 %	50%	59,5%
Diarra DS	2014	Kayes	2007 - 2012	24,4		63,6%	60,6%
Notre étude	2018	Ouélessébougou	2012 - 2016	50%	65,4	69,2%	

Ces caractéristiques sociodémographiques et obstétricales discutées ci-dessus en conjonction avec la faible accessibilité géographique des

structures sanitaires (moins de 20% des femmes décédées proviennent d'une localité à moins de 15 km) et les soins de moindre qualité (besoins transfusionnels non satisfaits dans un cas sur deux, 1 seul gynécologue pour un grand district sanitaire périurbain), influencent beaucoup les trois phases du retard telles que rapportées par l'équipe de l'Université de Columbia [Thaddeus S, Maine D, 1994[77]]. L'influence du retard dans l'accès aux soins sur les niveaux de morbidité et mortalité maternelle et périnatale est largement rapportée dans la littérature. Dans une étude d'envergure nationale dont l'objectif était d'explorer l'association entre le retard et la survenue d'échappées belles / décès maternels, un retard quelconque a été observé dans 53,8% des cas. Le retard lié aux utilisatrices des services a représenté 10,2%; celui lié à l'accessibilité des structures, 34,6%; et le retard lié à la qualité des services, 25,7%. La survenue d'un retard quelconque était associée à une augmentation de la sévérité du pronostic maternel: 52% pour les urgences vitales, 68,4% pour les échappées belles et 84,1% pour les décès maternels [Pacagnella RC et al, 2014[71]]. Le retard est clairement un facteur assombrissant le pronostic maternel. Il est donc indispensable d'assurer la prise en charge tempestive et adéquate des gestantes / parturientes selon des protocoles fondés sur des preuves scientifiques pour espérer améliorer le pronostic.

Le défaut de compliance à ces exigences engendre des indicateurs très préoccupants et inacceptables surtout lorsque les causes de décès sont accessibles à la prise en charge et ou la prévention. Dans notre centre, la réduction aigue brutale (hémorragie) ou chronique sévère (anémie) du taux d'hémoglobine sont responsables de plus de 80% des décès

maternels. La première représente 2/3 des décès maternels et fait du postpartum immédiat la période la plus dangereuse de la gravidopuerpéralité selon nos résultats et ceux rapportés dans la littérature [Bohoussou KM [76]; 29, 44 ; 36, 1; Coulibaly [141] 24%, Bengaly [4]]. La seconde, l'anémie sévère, a constitué le cinquième de tous les décès survenus dans notre structure. Toutes ces deux causes de décès maternels sont accessibles à des mesures simples et efficaces recommandées pendant la grossesse. En effet, la lutte contre l'anémie et ses complications fatales dans les pays en développement repose sur la supplémentation systématique par 30 à 60 mg fer élément pendant toute la grossesse jusqu'à 40 jours après l'accouchement. Dans une méta-analyse d'essais contrôlés, cette attitude a été associée à une probabilité accrue de taux d'hémoglobine correcte > 13 g/dl (3,08 [1,28 - 7,41]) ainsi qu'à une diminution de 39% du besoin de transfuser la gestante [Pena-Rosas J.P. 2012[62]; Mwangi M N, 2017[51]]. On peut postuler que ces effets permettent d'éviter des hémorragies de faibles à moyenne abondances qui auraient pu être fatales sur un terrain d'anémie soient ainsi évitées d'où un impact sur la mortalité maternelle. Des effets bénéfiques similaires du traitement intermittent à la Sulfadoxine Pyriméthamine ont été rapportés [Wilson N O., 2011[82]]. En ce qui concerne l'hémorragie du postpartum qui constitue l'essentiel des 2/3 des décès survenant dans notre structure, elle est accessible à la prévention par des techniques simples et efficaces; différentes stratégies basées sur l'oxytocine, le misoprostol et l'ergométrine se sont révélées efficaces et adaptables au contexte [Prata N et al, 2013[63]]. Cependant la mise en œuvre de ces stratégies efficaces basées sur des preuves scientifiques se trouve confrontées à de nombreux défis à

Ouéléssébougou. Comme en témoigne le profil des femmes décédées, la couverture prénatale et l'assistance qualifiée à l'accouchement sont encore faibles; près de 70% des femmes décédées n'avaient réalisées aucune CPN et parmi les 15 femmes décédées au cours du travail ou dans le postpartum immédiat; 11 n'avaient ni réalisé de CPN ni accouché dans une structure de santé. Il s'agit d'un défis commun à tous les pays en développement d'améliorer l'accès aux structures de santé donc aux personnels qualifiés. Environ 46% des accouchements dans le monde ont lieu en dehors d'une structure de santé avec une accoucheuse traditionnelle, un parent ou parfois en l'absence toute autre personne [United Nations Children's Fund (UNICEF) [\[78\]](#); MEASURE DHS STATcompiler[\[49\]](#)]. Toutes les interventions recommandées par l'OMS pour la prévention et la prise en charge de l'hémorragie du postpartum nécessite la présence d'un agent qualifié sauf l'utilisation du Misoprostol. Même lorsque les gestantes arrivent dans les structures de santé, il y a souvent une pénurie de ressources humaines qualifiées qui limite énormément la continuité des soins de qualité. Dans le cas spécifique de Ouéléssébougou 90% des décès sont survenus lorsque le gynécologue était en supervision sur le terrain ou en mission à Bamako. L'insuffisance des ressources humaines qualifiées est un facteur à maîtriser pour que l'Afrique au Sud du Sahara puisse être au rendez-vous du développement durable en tout cas dans ses composantes relatives à la Santé. L'ampleur du déficit est énorme. En effet, l'Afrique au sud du Sahara ne dispose que de 1,3% des ressources humaines qualifiées dans le monde dans un contexte où notre région supporte 25% du fardeau de la maladie [World Health Organization, 2006[\[81\]](#)].

VI. CONCLUSION

- L'hémorragie demeure la première cause de décès maternels avec 61,05%. Notre étude relève que parmi les 26 femmes décédées :

- 18 ne faisaient pas la consultation prénatale soit 69,23%
- 24 des femmes décédées avaient comme profil :
 - non instruite
 - profession ménagère
 - résidaient hors Ouéléssébougou
 - présentaient une altération de la conscience à l'admission parmi les quelles 18 sont venus en moto soit 69,23% et 8 par ambulance soit 30,8%.

D'importants efforts sont à consentir pour améliorer la situation et atteindre les objectifs du développement durable.

SUGGESTIONS

Après avoir constaté les différentes causes probables de décès maternels, en vue des résultats apportés par notre étude, il convient de proposer quelques suggestions en vue d'améliorer la situation. En effet nos suggestions se situent à trois niveaux.

Aux autorités

- améliorer la couverture sanitaire géographique du district de Ouélessébougou
- Doter le CSRef de Ouélessébougou d'une mini-banque de sang
- Mettre l'accent sur le repositionnement de la Planification Familiale
- Affecter deux autres gynécologues au district sanitaire de Ouélessébougou et 5 sages femmes
- Doter le Centre de Santé de Référence de Ouélessébougou d'un service de réanimation bien équipé et un personnel qualifié.
- Promouvoir la scolarisation des jeunes filles et la lutte contre le mariage précoce et la maternité précoce.
- Doter chaque CSCOM d'une ambulance

Aux prestataires

- Mettre l'accent sur la communication pour le changement de comportement et le changement social tout au long de la prise en charge des patientes avec un accent particulier sur les bénéfices de

la contraception, l'intérêt de la consultation prénatale; le plan d'accouchement

- assurer la prise en charge des patientes au cours de la gravidopuerpéralité en se servant du document des politiques normes et procédures en santé de la reproduction au Mali

A la population

- Traduire les informations reçues auprès des prestataires de service de santé en action (comportement favorable en matière de santé)
- Accorder une attention particulière à la femme enceinte

REFERENCES

1. **AbouZahr C, Wardlaw T.** Antenatal care in developing countries: promises, achievements, and missed opportunities. Geneva: World Health Organization, 2003.
2. **Anonyme.** Mortalité maternelle : soustraire les femmes a l'engrenage fatal. Chronique OMS 1986 ; 40 : 193-02.
3. **Anonyme.** Recherche opérationnelle sur la mortalité maternelle dans l'agglomération urbaine d'Abidjan 1993, 27p.
4. **Bengaly.** Etude cas-témoin de la mortalité maternelle dans le service de Gynécologie Obstétrique du C.H.U de Point G de 2005 à 2007 à propos de 51cas. Thèse med Bamako, 2007, n°.30, 93P.
5. **Bhatia J.** Réalités de la mortalité maternelle en Inde. Forum Mondial de la sante 1990 ; 11 :200-05.
6. **Blanc AK, Winfrey W, Ross J.** New findings for maternal mortality age patterns: aggregated results for 38 countries. PLoS One. 2013 Apr 16;8(4):e59864. doi: 10.1371/journal.pone.0059864. Print 2013.
7. **Bohoussou KM.** La mortalité maternelle à Abidjan en 1988. Médecine d'Afrique Noire, 1992 ; 39 :480-84.
8. **Bouvier colle MH.** La mortalité maternelle : un aperçu sur la situation mondiale. L'enfant en milieu tropical. 1990 ; 6 :187-8. 885.
9. **Bouvier colle MH.** Les morts maternelles en France. Analyses et Prospective. INSERM Ed. Paris, 1994, p 183.
10. **Boni S.** Réduction de la morbidité maternelle et de la mortalité maternelle post césarienne par l'établissement d'un score infectieux. Thèse Médecine Bamako 2002 n° 32 p69.

Code de champ modifié

Code de champ modifié

Code de champ modifié

Code de champ modifié

Mis en forme : Couleur de police :
Automatique

11. **Centre d'Etude et de Recherche sur la Population pour le Développement. Institute for Resource Development / Westinghouse Columbia, Maryland USA.** L'enquête Démographique et de santé au Mali 1987, Institut du Sahel. Bamako, Janvier 1989.
12. **Cellule de Planification et de Statistique (CPS/SSDSPF), Institut National de la Statistique (INSTAT/MPATP), INFO-STAT et ICF International, 2014.** Enquête Démographique et de Santé au Mali 2012-2013. Rockville, Maryland, USA : CPS, INSTAT, INFO-STAT et ICF International.
13. **Cellule de Planification et de Statistique du Ministère de la Santé (CPS/MS), Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique du Ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Commerce (DNSI/MEIC) et Macro International Inc. 2007.** Enquête Démographique et de Santé du Mali 2006 Calverton, Maryland, USA : CPS/DNSI et Macro International Inc.
14. **Coulibaly F.** Etude qualitative des causes de mortalité maternelle à Bamako. A propos de 25 études de cas cliniques. Thèse de Médecine Bamako 1995 N°40, p200.
15. **Danièle, Epouse Simnoué.** Etude de la mortalité maternelle au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako de 1998 à 2002 à propos de 160 cas. Thèse Médecine, Bamako 2004, 77p. N° 27.
16. **DGS / Bureau de la qualité des pratiques.** Rapport du comité national d'experts sur la mortalité Maternelle 1995-2001. DGS Juillet 2001.
http://doc.hubsante.org/doc_num.php?explnum_id=6993

- 17. Diallo D.** Etude rétrospective Et la mortalité maternelle au cours de la gravide-puerpéralité à l'hôpital à Dakar. Thèse, Med., Dakar, 1988, n°39.
- 18. Diarra DS.** Evolution de la mortalité maternelle Dans le service de gynécologie et Obstétrique à l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes sur 5 ans et demi. Thèse Med Bamako, 2014 n°
- 19. Diarra O.** les urgences obstétricales dans le service de gynéco - obstétrique de l'hôpital du Point G. Thèse Médecine, Bamako 2000, N°36.
- 20. Dipa Touré.** La mortalité maternelle au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako de 2005-2009. Thèse med. Bamako 2011, n°46, 131p
- 21. DJILLA A.** Contribution à l'étude de la mortalité au cours de la gravido-puerpéralité à l'hôpital Gabriel Touré sur 10 ans (1979-1988).Thèse Méd., Bamako, 1990, n°54.17.
- 22. Djibrilla AB.** Contribution à l'étude de la mortalité maternelle au cours de la gravido- puerpéralité à l'hôpital Gabriel Touré (1979-1988). Thèse, Med., Bamako, 1990, n°54.
- 23. Diop AB.** Urgence et attitudes relatives a la grossesse et à la maternité et sante de la mère en Afrique. Communication au séminaire du centre International pour l'Enfance sur la réduction de la mortalité maternelle dans les pays en développement. Château de Longchamp. Paris, 5-7 Octobre 1988.

- 24. Donoumassou N S.** Mortalité maternelle a la clinique universitaire de gynécologie et d'obstétrique (CUGO) du centre national universitaire Hubert KoutouKou Maga (CNHU-HKM) de Cotonou. Thèse Med, Bamako, 2006, n°54
- 25. Dramayer E.** La prévention de l'anémie dans le monde. Rapport Trimestriel des statistiques sanitaires Mondiales 1985 ; 38 : 302-16.
- 26. Dravé A.** Etude rétrospective de la mortalité maternelle dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital du Point G. Thèse de médecine Bamako 1996 N°39 p96.
- 27. Etard J.** Etude sur la mortalité de la mère et de l'enfant dans les quartiers de Bamako. Rapport sur la mortalité maternelle au 31.12.93. Institut National de Recherche en Santé Publique (INRSP). Projet d'Appui a la recherche en santé publique. Bamako; mars 1994.
- 28. Etard J.; Kodio B.; Traore S.** Assessment of maternal mortality among a cohort of pregnant women in Bamako Mali. BJOG 1999,106:60-5
- 29. Fomba A.** Morbidité, mortalité maternelles et néonatales à l'Hôpital National du Point G de 1985 à 2003. Thèse Med, Bamako 2009, n°39, 100P.
- 30. Fort A, Kothari M, Abderrahim N.** Postpartum care: levels and trends in the developing world. DHS Comparative Reports 2006, 15. Calverton, Maryland: Macro International Inc.
- 31. Goodburn E, Campbell O.** Reducing maternal mortality in the developing world: sector-wide approaches may be the key. BMJ. 2001 Apr 14;322(7291):917-20.

Code de champ modifié

Code de champ modifié

Code de champ modifié

32. **Goita O.** Epidémiologie de la mortalité maternelle liée à la grossesse et l'accouchement dans le cercle de Douentza (Mopti). Thèse Med, Bamako, 1992, N°38.
33. **Greenwood AM. Bradley AK. & Byass P.** Evaluation of a primary health care program in the Gambia. The impact of trained traditional birth attendants on the outcome of pregnancy. J. Trop. Med. Hyg. 1990; 93: 58-66
34. **Harrison KA.** Child-bearing, health and social priorities: a survey of 22 774 consecutive hospital births in Zaria, Northern Nigeria. Br J Obstet Gynaecol. 1985 Oct; 92 Suppl 5:1-119.
35. **Jafarey SN.** Maternal mortality in Pakistan--compilation of available data. J Pak Med Assoc. 2002 Dec; 52(12):539-44.
36. **Jagdish C.** Réalités de la mortalité maternelle en Inde, Maternité sans risque Forum Mondial de la Sante 1990 ; volume 11, n°2.
37. **Kharouf M.** la mortalité maternelle au centre de maternité et de néonatalogie de la Rabta de Tunis de 1986 à 1989. J. Gynecol. ObsetBiol. Reprod 1992 ; 21 : 239
38. **Kone S.** Etude de la mortalité maternelle liée à la gravidopuerpéralité dans le service de gynéco - obstétrique de l'hôpital régional de Ségou de janvier 1993 à décembre 1998. Thèse Med, Bamako, 1999, n°63.
39. **Koudjou Takougoum LB.** 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 Med Bamako 2008 n°66 p111.
40. **Kwast B.** Epidemiology of maternal mortality in Addis Abeba. A Community based study. Ethiop Med 1985; 23: 7-16.

Code de champ modifié

Code de champ modifié

Code de champ modifié

Code de champ modifié

41. **Kwast BE, Rochat RW, Kidane-Mariam W.** Maternal mortality in Addis Ababa, Ethiopia. *Stud Fam Plann.* 1986 Nov-Dec;17(6 Pt 1):288-301.
42. **Lankoande J., Ouedraogo CH., Toure B., Ouedraogo A., Dao B., Kone B.** La mortalité maternelle à la maternité du centre hospitalier national de Ouagadougou (BURKINA Faso) a propos de 123 colliges en 1995. *Médecine d'Afrique Noire*: 1998, 45 (3)
43. **Leke R.** Outcomes of pregnancy and delivery at the centre maternity of the central hospital of Yaoundé. *Ann. Univ. Sc, santé Yaoundé*: 1987,4: 4322-30.
44. **Liu L., S. Becker et al.** "Three methods of estimating births averted nationally by contraception." *Popul Stud (Camb)*, 2008, 62(2): 191-210.
45. **Maguiraga M.** Etude de la mortalité maternelle. Causes et facteurs de risque au CSREF CV du District de Bamako. Thèse Med, Bamako 2000 ; n°110.
46. **Maine D., Akalin Z. Ward V.M. Kamara A.** La conception de l'évaluation des programmes de prévention de la mortalité maternelle. Centre de santé des populations et de la famille. Ecole publique. Université de Colombia edit Dakar, 1997.
47. **Maine D.** Safe motherhood programs. Options and issues. Colombia 1992.
48. **Malle C.** Les audits des décès maternels au Centre de Sante de Référence de la commune V du District de Bamako. Thèse Med, Bamako 2008, n°39 P59.

Code de champ modifié

Code de champ modifié

Code de champ modifié

Code de champ modifié

49. **MEASURE DHS STATcompiler.** Demographic and health survey, USAID: STAT compiler. ICF International 2012. www.statcompiler.com. Accessed July 6, 2013.
50. **Moussa A.** Etude de la mortalité maternelle dans le service de gynécologie obstétrique du CHU Gabriel Touré : de l'épidémiologie à l'audit. Thèse med Bamako 2008 n°
51. **Mwangi M N.,** Prentice A M., Verhoef H. Safety and benefits of antenatal oral iron supplementation in low income countries: a review. Br J Haematol. 2017 Jun; 177(6): 884–895. Published online 2017 Mar 8. doi: 10.1111/bjh.14584
52. **Moore JL , Chauhan SP, Wiener WB, Morrison JC.** Maternal mortality in Mississippi: 1987-1991. J Miss State Med Assoc. 1993 Feb;34(2):35-9.
53. **Moutquin, J.M.** Mortalité et morbidité maternelle Obstétrique/AUPELF/UREF Ellipses édit paris, 1995.
54. **Nem Tcheunteu D.** Simnoue. Etude de la mortalité maternelle au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako de 1998 à 2002 à propos de 160 cas. Thèse Med; Bamako, 2003, N°27.
55. **Okonta PI, Okali UK, Otoide Vo., Twomey D.** Exploring the causes of and risk factors for maternal death a rural Nigerian referral hospital. J. Obstet. Gynaecol 2002 Nov. ; 22(6) : 626-9
56. **Organisation Mondiale de la Santé.** Coverage of maternity care. A tabulation on Available Information. Division of Family Health Geneva 1993.

Code de champ modifié

57. **Organisation Mondiale de la Sante.** Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes. 10^{ème} révision ; Vol1. Genève 1993 ; 1330.
58. **OMS** Maternité sans risque. OMS 1995, n°18 : P3.
59. **OMS** Prestations obstétricales essentielles au premier niveau de recours. OMS Geneve1986.
60. **OMS/Unicef.** Estimations réservées pour 1990 de la mortalité maternelle. Nouvelle méthodologie. OMS avril 1996 P 14.
61. **Pacagnella RC, Cecatti JG, Parpinelli MA, Sousa MH, Haddad SM, Costa ML, Souza JP, Pattinson RC; Brazilian Network for the Surveillance of Severe Maternal Morbidity study group.** Delays in receiving obstetric care and poor maternal outcomes: results from a national multicentre cross-sectional study. BMC Pregnancy Childbirth. 2014 May 5;14:159. doi: 10.1186/1471-2393-14-159.
62. **Pena-Rosas, J.P., De-Regil, LM, Dowswell, T & Viteri, FE.** Daily oral iron supplementation during pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012; 12, CD004736. doi: 10.1002/14651858.CD004736.pub4
63. **Prata N, Bell S, Weidert K.** Prevention of post partum hemorrhage in low-resource settings: current perspectives. Int J Womens Health. 2013; 5: 737-752. Published online 2013 Nov 13. doi: 10.2147/IJWH.S51661.
64. **Programme des Nations Unies pour le Développement.** Rapport Mondial sur le Développement Humain, 1993.

Code de champ modifié

Mis en forme : Portugais (Portugal)

Code de champ modifié

65. **Pruval A.** Pregnancy and delivery in western Africa. High risk motherhood. Sante Publique. 1999 Jun;11(2):155-65.
66. **Rivière M.** Mortalité maternelle au cours de l'état gravidopueperale, avortement excepté. Introduction générale. Rev. Franc. Gynecol. Obstet. 1959 ; 11 : 141-3
67. **Royston E.** La prévention de l'anémie nutritionnelle chez les femmes des pays en développement. Etude critique des données Rapport Trimestriel des Statistiques Sanitaires Mondiales 1982 ; 35 : 52-91.
68. **Royston E., Armstrong S.** La prévention des décès maternels. OMS ; Genève 1990 ; Chapitre III. P. 31-5.
69. **Royston E., Lopez A.** De l'évaluation de la mortalité maternelle. Rapports Trimestriels des statistiques Sanitaires Mondiales, OMS 1987 ; 40 : P.10
70. **Rodrigue J.** La notion de mortalité évitable et son application a la mortalité maternelle) Cali (Colombia University). Régionale et Interrégionale sur la prévention de la mortalité maternelle. Genève, 11- 15 Nombre 1989 : OMS, FME/PMM/5.9.1.
71. **Samaké S.** La Mortalité Maternelle et l'Anesthésie Réanimation dans les CHU du Point G et Gabriel Touré et le Centre de Santé de Référence de la Commune V de 1993 à 2002. Thèse de med; Bamako, 2004, N°17.
72. **Singh, S., J. E. Darroch, et al..** Adding It Up: The Costs and Benefits of Investing in Family Planning and Maternal and Newborn Health. New York 2009, Guttmacher Institute United Nations Population Fund.

73. **Sissoko M.** Approche épidémiologique de la mortalité maternelle liée à la gravido-puerpéralité a BAMAKO. (1975-1979). Thèse de Médecine, Bamako 1981; N°17.
74. **Stanton C, Blanc A, Croft T, Choi Y.** Skilled care at birth in the developing world: progress to date and strategies for expanding coverage. *J biosoc Sci*, 2006, 39 (1): 109-120 [PubMed]
75. **Stover J, Ross J.** How increased contraceptive use has reduced maternal mortality. *Matern Child Health J.* 2009,13(4): 687-95 [PubMed].
76. **Traore B, Thera T.A, Kokaina C, Beye S.A, Mounkoro N, Teguede I, Dolo A** Mortalité maternelle au service de gynécologie-obstétrique du centre hospitalier régional de Ségou au Mali étude rétrospective sur 138 cas. *MALI MEDICAL* 2010 TOME XXV N°2, pp : 42 - 47.
77. **Thaddeus S, Maine D.** Too far to walk: maternal mortality in context. *Soc Sci Med.* 1994 Apr;38(8):1091-110. Review.
78. **United Nations Children's Fund (UNICEF).** The State of the World's Children 2009: Maternal and Newborn Health. New York, NY: UNICEF; 2008.
79. **United Nation Department of International Economy and Social Affairs.** Démographique Year book, 1978. New York, United Nations 1979:3-12.
80. **World Health Organization the second decade:** improving adolescent health and development. Geneva: WHO 2001. p. 4.
81. **World Health Organization (WHO).** Working Together for Health. The World Health Report 2006. Geneva: WHO; 2006.

Code de champ modifié

82. Wilson N O., Ceesay F K., Obed S A., Adjei A A., Gyasi R K., Rodney P, Ndjakani Y, Anderson W A., Lucchi N W., Stiles J K..
Intermittent Preventive Treatment with Sulfadoxine-Pyrimethamine against Malaria and Anemia in Pregnant Women.
Am J Trop Med Hyg. 2011 Jul 1; 85(1): 12-21.
doi: 10.4269/ajtmh.2011.10-0512

Code de champ modifié

ANNEXE

FICHE D'ENQUETE

IDENTITE DE LA FEMME

- 1-Numéro du dossier :
2-Nom et Prénom :
3-Âge :
4- Date d'entrée...../..../20.....
Heure d'entrée :
5-Tranche âge :.....
a°) 15-18 b°) 19-34 C°) 35 et plus
6-Profession :
7-résidence :/a) Ouéléssébougou, b) hors Ouéléssébougou
8- Niveau Instruction :.....a) non instruite, b) primaire, c) secondaire
9- Statut matrimoniale :.....a) marié, b) célibataire
10- Nationalité

ANTECEDENT

- 11- Antécédent médicale : a) HTA, b) Diabète, c) Anémie,
d) Drépanocytose
12- Antécédent chirurgicale :.....a) Césarienne, b) Laparotomie
13- Antécédent obstétricaux :
- Parité :.....a) Multipare, b) Paucipare, c) Primipare, d) nullipare
- Gestité :.....a) Multigeste, b) paucigeste, c) Primigeste
- IIG :.....a) ≤ a) 2 ans, b) ≥ à 2 ans

MODE D'ADMISSION

- 14- Mode d'admission :..... a) venus d'elle-même, b) Référence,
c) évacuation.

CAUSE PROBABLE DE DECES

15- Cause probable de décès :.....a) hémorragie, b) Infection, c) Eclampsie/ Préclampsie, d) Anémie

PERIODE DE DECES

16- Période de décès :.....a) Antépartum, b) perpartum, c) postpartum.

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom : KEITA

Prénom : Fantamadi

Titre de la thèse : Epidémiologie de la mortalité maternelle au centre de santé de référence de Ouélessébougou.

Année : 2017_2018

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Secteur d'intérêt : Gynécologie-obstétrique

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine
D'odontostomatologie.

Résumé : Nous avons enregistré 26 cas de décès maternels à la maternité du centre de santé de référence de Ouélessébougou du 1^{er}

Janvier 2012 au 31 décembre 2016. Notre étude relève parmi les 26 femmes décédées, 18 ne faisaient pas la consultation prénatale soit 69,23%, 24 des femmes décédées avaient comme profil : non instruite, profession ménagère, résidaient hors Ouélessébougou, présentaient une altération de la conscience à l'admission.

Parmi les 26 femmes décédées 18 sont venues en moto soit 69,2% contre 30,8% par ambulance.

Les causes de décès étaient : l'hémorragie : 65,5%, anémie 19,2%, infection 7,7%, Prééclampsie/éclampsie 7,7%.

SERMENT D'HYPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Je le jure !