

Ministère de l'Education Nationale

République du Mali
Un Peuple- Un But- Une Foi

Université des sciences, des techniques
et des technologies de Bamako



Faculté de Médecine et d'odontostomatologie
FMOS

Année Universitaire 2019 - 2020

Thèse N° :

**ETUDE DE LA MORTALITE
MATERNELLE DANS LE DISTRICT
DE BAMAKO/MALI**

**Présentée et soutenue publiquement le/...../2020
Devant le jury de la faculté de médecine et d'odontostomatologie par**

M. Adama SISSOKO

**Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine
(DIPLOME D'ETAT)**

Président : PROFESSEUR ALHASSANE TRAORE
Membre : DOCTEUR SALECK DOUMBIA
Co-directeur : DOCTEUR SOUMANA OUMAR TRAORE
Directeur : PROFESSEUR ABOUBACAR MAIGA

DEDICACE

DEDICACE

Je dédie ce travail :

A Dieu tout puissant, le Miséricordieux qui m'a permis par sa grâce de mener à terme ce travail.

A notre regretté père feu **Mamadou SISSOKO** qui nous a quitté tout récemment.

La probité, de ton affection, combien importantes que tu n'as jamais cessé de manifester à l'égard de tes enfants. Cher père, tu as été et resteras pour nous un père idéal, le modèle admirable de courage. Ce travail est le fruit de ton éducation, tes conseils, tes bénédictions permanentes et ta rigueur dans le travail. Les mots me manquent pour te remercier car, tes soutiens spirituel, moral et matériel n'ont jamais fait défaut. Reçois ce modeste travail comme l'expression de toute ma reconnaissance. Que Dieu le tout puissant te réserve le paradis.

Amen !

Sois ici en remercié.

A

Ma mère Soungalo COULIBALY

Battez-vous ! Soyez toujours unis, sont tes slogans de tous les jours. Tes Conseils, tes encouragements et ton affection n'ont jamais fait défaut. Mère, nous voici arrivés à ce jour tant attendu par tous. Que ce modeste travail soit source de satisfaction et de réconfort pour tout ce que tu as enduré et pour tous tes efforts inlassables. Que Dieu t'accorde encore longue vie pour être auprès de nous tes enfants.

Chers parents, pour nous, vous êtes des modèles. Puisse Dieu nous aide à conserver les valeurs que vous nous avez inculquées, nous accorder d'être ensemble longtemps afin que vous profitiez des fruits de votre labeur.

A Mes oncles :

Bassambou SISSOKO, Balla COULIBALY, Samba SISSOKO, Djoncounda et Sandjakou SISSOKO

L'honneur de ce travail vous revient, vous avez toujours été là pour nous vos enfants surtout depuis le départ prématuré de notre papa. Que Dieu vous donne longue vie et beaucoup de forces pour nous accompagner. **Amen !**

Vous avez été pour nous tous un secours. Votre soutien et vos conseils ne nous ont jamais fait défaut. Soyez ici en remerciés.

Mes frères et sœurs

Samba, Fatoumata, Yacaré, Mamadou, Oumar, Guinba, Sam pour tout ce que nous avons partagé et partagerons encore. Puisse Dieu nous garder dans l'union. Amen !

J'adresse un remerciement tout particulier à Kadidiatou COULIBALY.

Mes maitres :

Mamadou Traoré, Soumana Oumar Traoré, Moussokoro Oumar Traoré, Soumaré Modibo Dianguiné, Fa Issif Kouyaté, Tall Saoudatou, Saleck Doumbia, Niagalé Sylla, Fomba Ibrahim, Mr Nata, Mme Kamissoko, Danaya Koné, Joseph Koné, Nouhoum Diakite, Karounga Camara, Mamadou Traore, Abraham kamissoko, Sidi Boiré, Moussa Ballo, Alou Sissoko, Younoussa

Camara, Maxime keita, Alou Sidibé, Luc Tembély, Modibo Mallé, Alpha Traoré, Alassane Fofana, Issa Maiga, Waly Camara, Moussa Diawara, Souleymane Sogoba, Chaka Cissao, Ichaka Djibo, Talibé Haidara...

Aux anesthésistes :

Mr Haidara, Mr keita, Mr Konaté, Mr Diarra, Mr Coulibaly, Mr Traoré, Mme Maiga.

A toutes les sages-femmes.

A tous les internes du centre de santé de référence de la commune V.

- **Drissa Dramé et équipe**
- **Mamadou Timbo et équipe**
- **Bacary Dembélé et équipe**
- **Balla Samaké et équipe**

Mes remerciements à vous qui avez toujours été à mes côtés pour des échanges scientifiques et autres, pour vos soutiens et vos conseils. Soyez ici en remercies.

A mes Amis

Abdoulaye Guindo, Sékou Touré, Issa Diallo, Dramane Koné, Oumar Sidibé, Salim Sissoko, Mamadou Doumbia, Zoumana Dembèlè, Kassoum Bagayogo, Sidiki Fofana, Hamidou Diarra, Kalilou Doucouré, Latt Macalou, mouctar Kané, Jacques Koné, Sokora Sountoura, Lassana Koné, Moussa Traoré, Bassirou Bah, Hadi Bah, Mohamed Bagayogo, Moussa Coulibaly, Aba Maiga, ...

Mes sincères remerciements à **Romuald Jean YOMANE, Junior** et à **Naby** qui ont beaucoup contribué à la réussite de ce travail.

Mes remerciements à tous les médecin chefs de tous les centres de santé de référence de Bamako, nos remerciements à tous les chefs de services de gynécologies obstétriques de ces dites structures : Dr Traoré Moussokoro Oumar (CV), Dr Soumaré Modibo Dianguiné (CI), Dr Sedou Z Dao (CII), Dr Sissoko Hamady (CIII), Dr Samaké Alou (CVI), Dr Saye Amaguiré (CIV).

A tous les hôpitaux de Bamako.

Mes remerciements également au personnel de la direction régionale de la santé, direction générale de la santé et au système d'information sanitaire nationale qui ont beaucoup contribué à la collecte des données.

A la mémoire de toutes les patientes qui ont été arrachées à notre affection, et à celle de leur proche.

Puisse nos sacrifices vous apporter un bienfait. Nous vous garderons toujours dans nos mémoires. **Reposez en paix.**

A tous le personnel du C S Réf commune V du District de Bamako.

Je ne vous remercierai jamais assez pour toute l'expérience acquise à vos côtés et le soutien quasi constant dont j'ai bénéficié. Mon admission au C S Réf m'a surtout permis de m'exprimer mais aussi de m'affirmer en découvrant le potentiel dont je dispose. Puisse Dieu nous appuyer dans notre vie de tous les jours dans le cadre du bien-être de nos patientes.

A tous ceux qui de près ou de loin m'ont aidé dans la réalisation de ce travail.

A tous mes Maitres qui m'ont appris les principes de la vie

Merci pour tous les enseignements reçus.

**HOMMAGES AUX
MEMBRES DU JURY**

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Professeur Alhassane TRAORE

- Professeur Titulaire en chirurgie générale à la FMOS,
- Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré,
- Spécialiste en chirurgie hépatobiliaire et pancréatique,
- Chargé de cours à l'Institut National de Formation en Science de la Santé (INFSS),
- Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SO.CHI.MA),
- Membre de l'association des chirurgiens d'Afrique Francophone (A.C.A.F),
- Membre de la Société Internationale de hernie (AMEHS),
- Membre du collège ouest Africain des chirurgiens (WACS)
- Membre de la Société Africaine Francophone de chirurgie Digestive (S.A.F.CHI.D).

Cher Maître,

Vous nous faites un immense honneur en acceptant de juger ce modeste travail. La clarté de vos explications, la qualité de votre raisonnement ainsi que votre accueil fraternel font de vous un exemple à suivre.

Trouvez ici cher maître l'expression de notre reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Docteur Saleck DOUMBIA

- Gynécologue – Obstétricien ;
- Praticien hospitalier au CS Réf CV ;
- DIU en VIH obtenu à la FMOS ;
- DIU en Colposcopie obtenu Algérie.

Cher Maître,

C'est un grand honneur et un réel plaisir de vous compter parmi les membres du jury, malgré vos multiples et importantes occupations. Vos qualités humaines, votre disponibilité et votre rigueur dans la démarche scientifique nous ont beaucoup marqué. Nous vous prions de bien vouloir recevoir nos humbles remerciements.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR

Docteur Soumana Oumar TRAORE

- Gynécologue – Obstétricien ;
- Praticien hospitalier au CSRéf CV ;
- Maitre-assistant à la FMOS ;
- Attestation de Reconnaissance pour son Engagement dans la Lutte contre la Mortalité Maternelle décernée par le Gouverneur du District de Bamako en 2009 ;
- Certifié en PGI (Programme GESTA International) de la Société des Obstétriciens et Gynécologues du Canada (SOGC) ;
- Leaders d’Opinion Local de la Surveillance des Décès Maternels et Riposte (SDMR) en Commune V du District de Bamako.

Cher Maître,

C’est un honneur pour nous d’avoir appris à vos côtés. Ce travail est le fruit de votre volonté, de votre disponibilité et surtout de votre savoir-faire. Votre rigueur scientifique et votre caractère sociable font de vous un homme de classe exceptionnelle.

Veillez accepter, cher Maître l’expression de notre respect et de notre éternelle reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

Professeur Aboubacar MAIGA

- Maître de conférences à la FMOS ;
- Chef de DER adjoint des sciences fondamentales de la FMOS ;
- Enseignant chercheur au MRTC et DEAP ;
- PhD en Immunologie à l'université de Stockholm en Suède ;
- Responsable de cours d'immunologie à la FMOS.

Honorable Maître,

C'est un plaisir et un honneur que vous nous faites en acceptant de diriger ce travail. Nous avons été profondément touchés par votre disponibilité et votre abord facile. Votre pédagogie à transmettre vos connaissances et votre attachement au sens de l'éthique et la déontologie font de vous un maître admiré et respecté.

Veillez recevoir ici cher maître l'expression de notre reconnaissance et notre profonde gratitude.

La liste des sigles et abréviations

CHU GT : Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Toure

CIVD : Coagulation Intra Vasculaire Disséminée

CMIE : Centre Médical Inter-Entreprises

COD : Cause Obstétricale Directe

COI : Cause Obstétricale Indirecte

CPN : Consultation Pré Natale

CSCOM : Centre de Sante Communautaire

CSREF : Centre de Sante De Reference

DA : Délivrance Artificielle

DHIS2 : District Health Information Software Version 2

DRS : Direction Régionale de la Sante

FIGO : Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique

GESTA : Gestion du Travail Et de L'accouchement

GEU : Grossesse Extra Utérine

HTA : Hypertension Artérielle

IST : Infections Sexuellement Transmissibles

MMHG : Millimètre De Mercure

MUTEC : Bulletin de la Mutuelle des Travailleurs de L'éducation et de la Culture du Mali

NV : Naissance Vivante

OMS : Organisation Mondiale De La Sante

PMI : Protection Maternelle et Infantile

PMI : Protection Maternelle et Infantile

RDC : République Démocratique du Congo

RMA : Rapport Mensuel d'activité

RU : Révision Utérine

- SAA : Soins Apres Avortement
SIDA : Syndrome Immunodéficience Acquisse
SIS : Système D'information Sanitaire
SMI : Sante Maternelle Et Infantile
TMC : Taux de Mortalité Chez Les Cas
USA : Etats Unis Amérique
VIH : Virus de L'immunodéficience Humaine
> : Supérieur
% : Pourcentage
≤ : Inférieur ou Egal

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: Répartition des patientes selon la notion d'instruction.....	30
Tableau II: Répartition des patientes selon la profession.....	31
Tableau III : Répartition des patientes selon le statut matrimonial.....	31
Tableau IV : Répartition des patientes selon l'intervalle inter génésique	32
Tableau VI : Répartition des patientes selon les antécédents médicaux.....	32
Tableau VII : Répartition des patientes selon l'existence d'une chirurgie gynécologique et/ou pelvienne.....	32
Tableau IX : Répartition des patientes selon le mode d'admission.....	33
Tableau X : Répartition des patientes selon la provenance.....	33
Tableau XII : Répartition des patientes selon la qualification de l'agent qui évacue .	34
Tableau XIII : Répartition des patientes selon l'état de conscience à l'admission	35
Tableau XIV : Répartition des patientes selon le nombre de CPN	36
Tableau XVI : Répartition des patientes selon la qualité des soins reçus à la structure d'accueil	36
Tableau XVII : Répartition des patientes selon le mode d'accouchement.....	37
Tableau XVIII : Répartition des patientes selon La durée du séjour avant le décès ..	37
Tableau XX : Répartition des patientes selon les causes du décès	38
Tableau XXI : Répartition des patientes selon le renseignement sur le nouveau-né..	41
Tableau XXIII : Qualification de l'accoucheur et surveillance.	42
Tableau XXIV : Notion d'instruction et notion de retard.	42
Tableau XXV : Notion d'instruction et les causes obstétricales des décès.	42
Tableau XXVII : Statut matrimonial et la notion de retard.	43
Tableau XXVIII : Parité et la notion de retard.....	43

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte représentant les communes de Bamako 21

Figure 2 : Répartition des patientes selon l'âge 30

Figure 3 : Répartition des patientes selon la consultation prénatale 35

Figure 4 : Répartition des patientes selon le moment du décès 38

Figure 5 : Répartition des patientes selon les étiologies du décès 39

Figure 6 : Répartition des patientes selon les quatre trop 39

Figure 7 : Répartition des patientes selon les trois retards 40

Figure 8 : Répartition des patientes selon l'évitabilités du décès 40

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION.....	1
II. OBJECTIFS :	4
III. GENERALITES.....	5
IV. MÉTHODOLOGIE :.....	21
V. RESULTATS.....	29
VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	45
CONCLUSION.....	72
RECOMMANDATIONS.....	73
REFERENCES	83
ANNEXES.....	87

INTRODUCTION

I. INTRODUCTION

En dépit des progrès de la technologie ; la situation des femmes en période de grossesse reste préoccupante du fait qu'elles sont en position de risque élevé de mourir soit durant la grossesse ou lors de l'accouchement ou en suites de couches [1]. La hantise de ce drame explique les inquiétudes grandissantes des parents et des familles lorsqu'une de leurs filles est enceinte [1].

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. Quel que soit la durée et la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle ni fortuite » [2]. Le taux de mortalité maternelle varie d'un pays à un autre ; dans le monde le taux de mortalité maternelle est de 216 /100 000 naissances vivantes (NV) [3]. En France il est de 8/100. 000 naissances vivantes [3]. Aux USA le taux de mortalité maternelle est de 14/100. 000 N.V. [3]. Le taux de mortalité maternelle est de 27/100. 000 NV en chine, 6/100 000 NV en Australie [3]. En Afrique le taux de mortalité maternelle est 706/100 000 NV, 679/100 000 NV en Guinée Conakry, en Côte d'Ivoire 645 pour 100000 NV, 602 pour 100000 NV en Mauritanie, 587 pour 100000 NV au Cameroun [3]. Au Mali le taux de mortalité maternelle moyen est de 373 /100.000 naissances vivantes (NV) [4].

Selon l'OMS : Pour une femme des pays en développement le risque, à la naissance, de décès maternel est de 1/75 contre 1/7300 dans les pays développés [5]. Dans la stratégie de développement durable adopté par l'OMS en 2015 prévoit de faire passer le taux mondial de mortalité maternelle inférieur à 70 décès de mères pour 100 000 naissances vivantes d'ici à 2030[6].

Déterminer le taux de décès maternels par un audit permet au mieux de savoir l'ampleur de la problématique et d'évaluer la qualité des soins et aussi diminuer le taux de décès maternels (qu'il soit évitable ou pas) selon les résultats. L'audit en établissement et l'autopsie verbale c'est à dire l'entretien avec toute personne ayant eu un contact avec la patiente au moment des événements morbides sont deux

méthodes complémentaires qui permettent de déterminer la cause de décès et de situer les responsabilités [5].

Pour y remédier, la plupart des pays du monde ont des « programmes » de santé Maternelle et Infantile (SMI), des Centres de Protection Maternelle et Infantile (PMI), voire des Directions de la SMI dans les Ministères de la Santé [7].

Ce travail a pour but d'étudier la mortalité maternelle dans le district sanitaire de Bamako pour l'année 2018.

OBJECTIFS

II. OBJECTIFS :

2. Objectif général :

Etudier la mortalité maternelle dans le district sanitaire de Bamako.

1. Objectifs spécifiques :

- Déterminer les indicateurs de la mortalité maternelle dans le district de Bamako ;
- Déterminer le profil socio démographique des femmes décédées ;
- Déterminer les causes des décès maternels ;
- Identifier les facteurs associés aux décès maternels ;
- Déterminer l'évitabilité et les conditions d'évitabilité de ces décès maternels.

III. GENERALITES

1. Définitions

1.1. 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, quelque soient la durée et la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle ni fortuite » [8].

L'OMS repartit les causes de décès maternels en 2 groupes :

- Décès par cause obstétricale directe : purement obstétrical.
- Décès par cause obstétricale indirecte : 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 a été aggravée par les effets physiologiques de la grossesse. Cette définition exclut un 3ème groupe de décès maternel à 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 quelle cause, que ce soit pendant la grossesse ou les 42 jours suivant son issue, sans tenir compte de la durée ou du siège [8].

1.2. Les indicateurs de la mortalité maternelle [8]

Le ratio de la mortalité maternelle = $\frac{\text{Nombre de décès maternels}}{\text{Nombre de naissance vivante}} \times 100.000$

Le taux de la mortalité maternelle = $\frac{\text{Nombre de décès maternels}}{\text{Nombre de naissance attendu}} \times 100.000$

Le taux de létalité = $\frac{\text{Nombre de décès maternels dus à des causes Obstétricales directes}}{\text{Nombre de complications obstétricales directes}}$

Rapport de la mortalité maternelle = $\frac{\text{Nombre de décès maternels}}{\text{Nombre de femmes en âge de procréer (15-49 ans)}} \times 100000$

Le taux de mortalité chez les cas (TMC) : c'est la proportion des femmes admises à l'hôpital avec des complications obstétricales et qui en meurent au niveau d'un service. Le TMC permet d'évaluer les services d'un établissement.

Les indicateurs d'impact sont : le ratio de mortalité maternelle, le taux de mortalité maternelle, le rapport de mortalité maternelle. Pour les évaluer il faut 5 ans.

Les indicateurs de processus sont : le taux de létalité, le taux de mortalité chez les cas. Ils sont utilisés par les cliniciens, pendant une période donnée.

2. Epidémiologie :

L'ampleur de la mortalité maternelle d'une manière générale est jusqu'à ce jour mal déterminée [7]. 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 où la mortalité maternelle est plus élevée, les décès sont rarement enregistrés et quand ils le sont, leurs causes sont mal ou non précisées [7].

L'OMS estime que, chaque jour 830 femmes meurent par jour dont 525000 femmes tous les ans au moins par de causes liées à la grossesse et à l'accouchement [6,8]. L'ampleur du problème a été évaluée par le Docteur Malcom POTT selon lequel ces 525000 morts maternelles 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 familles [6].

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 » [9]. Près de 99% des décès se produisent dans les pays en développement où ont lieu 86% des naissances du monde entier. Plus de la moitié survient en Asie où la mortalité maternelle fait

plus de 300.000 victimes par an [10]. Quant à l'Afrique, elle compte au moins 150.000 décès maternels par an [10]. Seulement 21% des décès maternels se produisent dans les pays développés, ce qui fait environ 6 000 victimes par an.

2.1-La mortalité maternelle dans les pays en développement

L'Afrique a un taux de mortalité maternelle moyen de 640/100.000 naissances vivantes (NV) [7]. En Afrique le taux est variable d'une région à une autre. Il est de :

- 700/100.000 NV en Afrique occidentale ;
- 500/100.000 NV en Afrique septentrionale ;
- 660/100.000 NV en Afrique orientale ;
- 570/100.000NV en Afrique australe [7].

Au Mali le taux de mortalité maternelle moyen est de 587/100.000 naissances vivantes (NV) [3].

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 NV (pour l'Asie du Sud) [7].

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 [7]. Ainsi un taux de 310/100.000 NV est enregistré en Amérique du Sud tropicale contre 110/100.000 NV en Amérique du Sud Tempérée [7].

2.2. 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 [11]. 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 [11]. En tenant compte de cette sous-estimation, on évalue les taux de pays développés à environ 30/100.000 NV ; soit 6000 décès maternels par an [12]. Ceux-ci représentent seulement 1% du total mondial.

3. Etiologie des décès maternels

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

3.1- Les causes directes

Elles viennent des maladies ou complications se produisant uniquement pendant la grossesse l'accouchement et les suites de couches. Elles sont responsables, avec l'anémie, de 80% de l'ensemble des décès déclarés dans le tiers monde [10].

Ce sont :

3.1.1- Les hémorragies

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

- **Avant l'accouchement :**

- La grossesse ectopique
- L'avortement
- La grossesse molaire
- Le décollement prématuré d'un placenta normalement inséré
- Le placenta prævia.

- **En post-partum :**

- La rétention placentaire
- l'atonie utérine
- la coagulation intra vasculaire disséminée (CIVD) et l'inversion utérine sont des événements rares, mais leur létalité est très élevée,
- la chorioamniotite ainsi que la rétention placentaire sont responsables de l'hémorragie du post-partum immédiat. Il existe certains facteurs qui favorisent la survenue de l'hémorragie du post partum, tels que :

- La primiparité ;
- La grande multiparité ;
- L'anémie ;
- Les grossesses multiples ;
- Le travail prolongé ;

- L'accouchement par forceps ;
- L'anesthésie péridurale
- La mort fœtale in utero ;
- L'existence d'un placenta prævia ou d'un hématome rétro-placentaire

Le traitement de ces hémorragies passe par :

- La restitution des pertes sanguines par transfusion du sang complet, des dérivés sanguins et des macromolécules. Ces molécules permettent de maintenir une volémie relativement normale avant la transfusion sanguine.
- La délivrance artificielle suivie de révision utérine en cas de rétention placentaire.
- L'intervention chirurgicale en cas de placenta prævia ; d'hématome rétro-placentaire, de lésions traumatiques du col et/ou du périnée. En matière de prévention de ces hémorragies maternelles, il faut :
 - le diagnostic précoce des affections pourvoyeuses d'hémorragie ;
 - les règles d'asepsie rigoureuse en salle d'accouchement et l'institution d'une antibioprophylaxie en post partum ;
 - la prévention et le traitement efficace des infections sexuellement transmissibles (IST) pour réduire l'incidence des grossesses extra-utérines.

3.1.2- Les grossesses ectopiques ou extra utérines

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

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

peut être mortelle en l'espace de quelques heures. La grossesse extra-utérine est en dramatique augmentation en raison de l'augmentation des infections sexuellement transmissibles (IST). La prévention et le traitement efficace des infections (IST, infections puerpérales) permettent de réduire l'incidence de cette affection.

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

3.1.3- Les dystocies et les ruptures utérines

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

La rupture utérine est une complication grave de l'accouchement dystocique. Cette affection constitue une urgence obstétricale majeure, car elle est à l'origine de la mort quasi inévitable de l'enfant et menace toujours la vie de la mère. La mort maternelle survient dans les 24 heures par suite d'hémorragie ou, plus tard, par suite d'infection. Rare dans les pays développés à forte médicalisation, la rupture utérine demeure fréquente dans les pays en voie de développement et reste l'apanage des utérus fragilisés par la multiparité et les dystocies répétées.

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

Au plan médical, il s'agit de :

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

- ont une taille inférieure ou égale à 1,50m
- ont moins de 19 ans ou plus de 35 ans ;

- ont des antécédents gynécologiques obstétricaux chargés (césarienne, grande multipare etc....).

Au plan socioculturel :

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

3.1.4- L'hypertension artérielle et la grossesse

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

La pré éclampsie

L'hypertension artérielle chronique

La pré éclampsie sur ajoutée

L'hypertension artérielle gestationnelle

La prééclampsie se caractérise par une augmentation de la pression artérielle, l'apparition d'une protéinurie au cours de la 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 courante chez les primipares, est plus rare chez les multipares, sauf si la femme présente une certaine prédisposition (obésité ; antécédent de diabète sucré ou d'HTA chronique, grossesse multiple). Elle est plus fréquente chez les femmes très jeunes et celles qui ont plus de 35 ans.

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

et les traitements par les antihypertenseurs sont également indiqués. L'éclampsie qui constitue une complication de la maladie se manifeste par des crises convulsives. En l'absence de traitement, la patiente peut mourir d'insuffisance rénale, d'insuffisance hépatique ou d'hémorragie cérébrale, de complications respiratoires, etc.

3.1.5- Les infections puerpérales

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

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

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

Si l'infection n'est pas maîtrisée à son début, un tableau de péritonite puerpérale peut s'installer, dont le traitement relève de la chirurgie. Dans les formes graves, une septicémie peut apparaître et compromettre la vie de la mère. La prévention des décès maternels liés à l'infection puerpérale passe par le respect des règles d'asepsie pendant le travail, l'application des règles d'hygiène en suites de couches (hygiène individuelle et environnementale), la prise en charge médicale du travail et de l'accouchement, la suppression de certaines thérapeutiques traditionnelles

pourvoyeuses d'infection ainsi que l'institution d'une antibiothérapie en cas de rupture spontanée des membranes ou de lésions des voies génitales basses.

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 des simples spéculations. Des études menées à Addis Abéba ont montré que l'avortement était responsable de 54% des décès maternels de causes directes [13]. 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'hygiènes précaires. La complication la plus fréquente de l'avortement est l'infection, provoquée par un avortement incomplet (spontané ou provoqué). Lorsque l'infection n'est pas traitée, elle se généralise et entraîne une septicémie dont l'issue peut être fatale. Selon une étude hospitalière au Mali, l'infection est retrouvée dans 50% des avortements provoqués contre 13% dans les avortements spontanés [14]. Après l'infection, l'hémorragie est considérée comme la 2ème cause de décès maternel lié à l'avortement.

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

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

3.2- Les causes indirectes

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

3.2.1- L'anémie

Elle se caractérise par une baisse de la concentration du sang en hémoglobine au-dessous de 11 g/ 100 ml chez la femme enceinte. La grossesse et les modifications qu'elle entraîne ont pour effet d'augmenter le besoin de l'organisme maternel en certains éléments tels que le fer et l'acide folique. La plupart des femmes du tiers monde aborde la grossesse avec des réserves insuffisantes en ces nutriments. L'anémie apparaîtra donc en cas d'apport insuffisant en fer et en acide folique.

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

- les vomissements prolongés, les troubles de l'ionisation du fer (akylie)
- les grossesses rapprochées
- le paludisme et la drépanocytose : ici l'anémie est due à une hémolyse importante.
- Les parasitoses intestinales (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 souffre 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 [15] contre 17% dans les pays développés [16]. Pour prévenir l'anémie, il faut : Une supplémentation en fer et en acide folique systématique pendant la grossesse et la période d'allaitement.

- Une chimioprophylaxie anti palustre dans les pays endémiques ;
- Le traitement efficace des parasitoses intestinales et des infections bactériennes ;
- Une éducation pour la santé (tout en essayant de lever certains tabous alimentaires au cours de la grossesse).
- Pour éviter les formes graves de l'anémie, il faut un dépistage précoce lors des consultations prénatales et une prise en charge correcte des cas dépistés.

3.2.2- La drépanocytose

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

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

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

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

Les complications au cours de la grossesse sont essentiellement :

- Les crises douloureuses viscérales ou osseuses : celles-ci sont plus sévères à la fin de la grossesse et pendant le travail avec des douleurs marquées et des infarctus osseux étendus. Elles peuvent se compliquer d'embolie graisseuse pulmonaire ;
- Les crises aiguës de séquestration : elles surviennent surtout à la fin de la grossesse, au cours du travail et dans les 1ers jours de post partum ;
- Les infections : elles peuvent être fatales surtout dans les cas de septicémie. 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 [17]. Il paraît donc important de réduire le traumatisme pendant l'accouchement chez les drépanocytaires comme chez toutes les femmes.

La mortalité maternelle :

Les drépanocytoses majeures comparées à la forme mineure sont responsables de la plus forte mortalité au cours de la grossesse. Elle est considérablement abaissée par la qualité des soins prénatals. La comparaison chronologique des statistiques montre qu'avec la meilleure préparation à l'accouchement des drépanocytaires par des transfusions répétées, la mortalité maternelle a nettement diminué.

- La drépanocytose mineure (AS) et grossesse :

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

- Le traitement de la drépanocytose pendant la grossesse

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

Mesures hygiéno-diététiques passant par :

- l'apport en acide folique à raison de 15 mg/jour même en absence d'anémie mégaloblastique
- La proscription de l'alcool, des efforts intensifs et du stress ;
- La recherche des infections surtout urinaires ;
- Le recours précoce et préventif aux transfusions sanguines

Mesures obstétricales :

- Le dépistage systématique de l'affection chez toutes les femmes enceintes dès le début de leur grossesse ;
 - Les consultations prénatales de bonne qualité fréquentes et les examens hématologiques répétés ;
 - Le traitement antipaludique dans les pays où le paludisme sévit à l'état endémique ;
- En dehors de l'apparition d'une souffrance fœtale nécessitant l'interruption de la grossesse, si le fœtus est mature, on tend de plus en plus à s'orienter vers le travail spontané.

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

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

3.3- Les facteurs socio-sanitaires

Elles sont fonctions de deux types de facteurs :

3.3.1. Facteurs liés aux services de santé

Dans beaucoup de pays africains, les systèmes de santé en général et ceux liés à la maternité en particulier sont déficients. Les structures et personnels sanitaires sont généralement mal répartis. On note une forte densité des structures dans les villes tandis que, dans les zones rurales, qui représentent la majorité de la population, ces structures sont quasi inexistantes ou, même si elles existent, elles sont peu ou pas équipées ou sont difficilement accessibles. Le district de Bamako concentre à lui seul 63% des médecins ; 66% des sages-femmes et 50% des autres agents [7].

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

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

A Bamako, 83% des femmes enceintes fréquentent les consultations prénatales [7]. 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.

3.3.2. Facteurs liés à la reproduction

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

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

Voici les 4 « Trop » qui contribuent à l'augmentation du taux de la 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 présence d'enfants de sexe masculin oblige certaines femmes à répéter les grossesses jusqu'à ce qu'elles aient le nombre souhaité de garçon. Cette attitude est encouragée et renforcée par les structures sociales qui restreignent le droit des filles à hériter ;
- Les enfants sont considérés comme source de main d'œuvre et de sécurité dans la vieillesse. Contrairement à la croyance populaire qui veut que chaque nouvel accouchement soit plus facile, les grossesses répétées comportent un grand risque de complications graves et de décès maternels. Ces risques augmentent régulièrement à partir de la 5^e naissance. A cause de leur immaturité physique et psychique les grossesses précoces (chez les adolescentes) peuvent entraîner des complications graves. Les grossesses trop rapprochées augmentent le risque de décès car l'organisme maternel, très souvent malnutri et affaibli par les grossesses et les accouchements est plus vulnérable.

3.3.3 Les 3 retards ou délais :

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

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

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

Le troisième retard : Est celui qui a lieu dans les services de santé.

C'est le retard mit pour recevoir un traitement adéquat et approprié : Pas de bloc opératoire ni d'équipement, Personnel non disponible ou non qualifié, Manque des médicaments essentiels, Pas de banque de sang, Mauvais accueil du personnel.

METHODOLOGIE

IV. MÉTHODOLOGIE :

1. Cadre de l'étude :

Notre étude a eu lieu dans le district de Bamako.

1.1. Situation géographique :

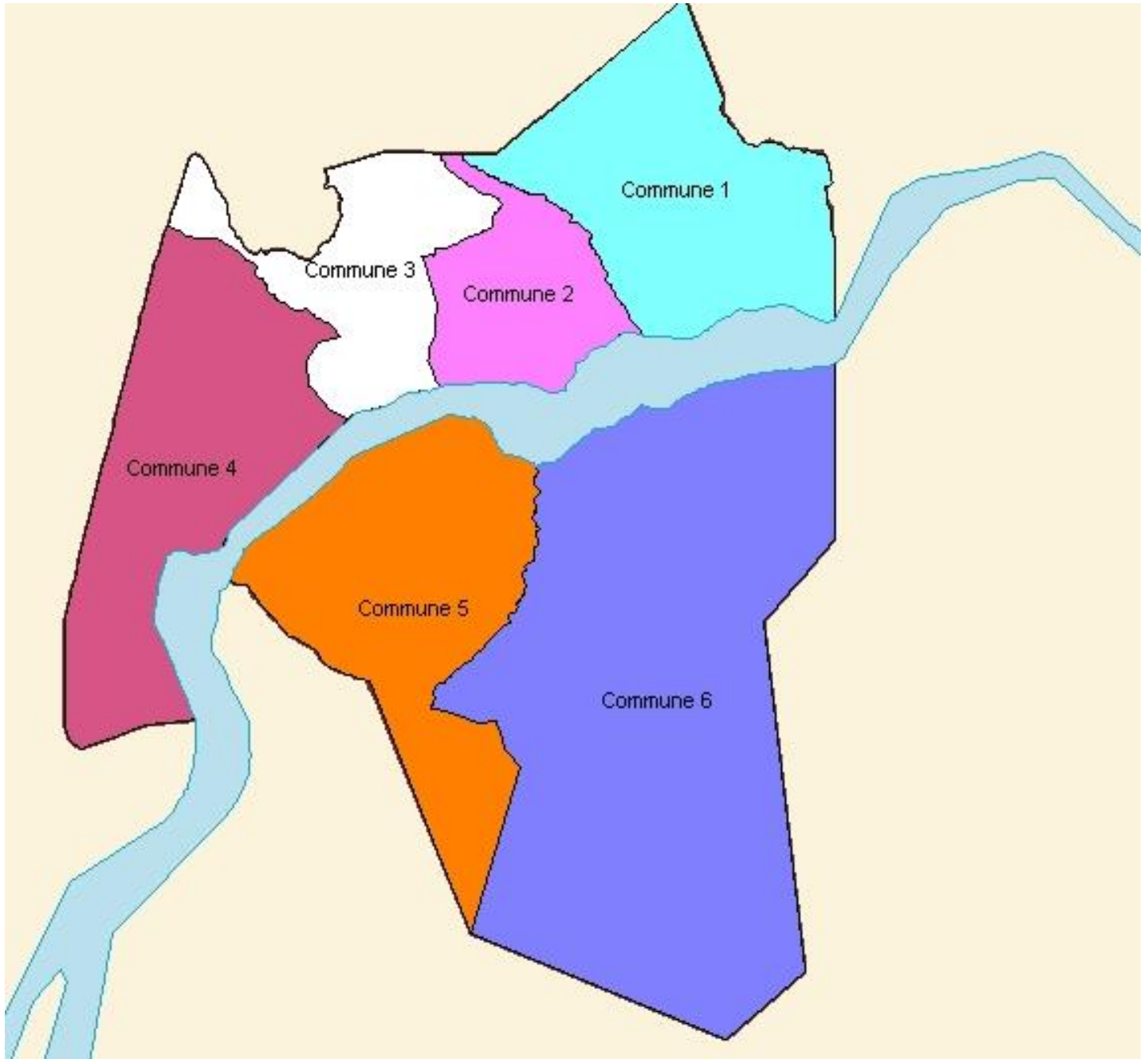


Figure 1 : Carte représentant les communes de Bamako

Le district de Bamako s'étend sur 30 km d'Ouest en Est et sur 20 Km du Nord au Sud et est entouré par le cercle de Kati (Région de Koulikoro). Il est limité à l'Ouest par la commune du Mandé, au Sud par la commune de Kalaban Coro, au Sud Est par la commune de Baguineda, à l'Est par la commune de Moribabougou et au Nord par la commune de Kati.

Le District de Bamako compte 77 quartiers et couvre une superficie de 267 km² avec une population totale estimée à 2 420 001 habitants (12,45 % de la population du Mali) en 2018 dont 57,23% hommes et 49,86% femmes. La densité de la population est de 8 769 Habitants au km². Le District de Bamako a un statut particulier qui fait de lui une région sanitaire à part entière avec ses six communes équivalentes aux districts sanitaires de l'OMS. Le District de Bamako compte six (6) communes urbaines. Ce sont : Commune I (CI), Commune II (CII), Commune III (CIII), Commune IV (CIV), Commune V (CV), Commune VI (CVI) ; Chacune des six communes comportent une forte proportion de population urbaine.

La couverture sanitaire de l'année 2018 d'une manière générale a été assurée par :

- Le secteur public : 74 structures publiques. Les six (6) Centres de Santé de Références, L'hôpital Luxembourg Mère-Enfant, le Centre Hospitalier Universitaire du Point G, le Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré et Hôpital du Mali qui font des interventions chirurgicales en particulier la prise en charge gratuite de la césarienne ; et la surveillance épidémiologique.
- Le secteur communautaire : 58 Centres de Santé Communautaire (CSCCom) ;
- Le secteur privé : 372 structures privées (Polycliniques, cliniques et cabinets,) seule 54 transmettent leur RMA (rapport mensuel d'activité) soit 14,52% de la totalité des structures.

Le secteur parapublic : 6 structures militaires, 6 structures confessionnelles, 7 structures institut national de prévoyance sociale (PMI Badala, CMIE Faladié CMIE1 CMIE3, PMI NIARELA, CMIE ZONE, CMIE2...), la structure transrail (chemin fer) et 6 structures associatives (MUTEC, MIPROMA TSF etc.).

La qualité du système d'information sanitaire est basée sur :

- La qualité de remplissage des supports primaires (registres et fiches opérationnelles) et des rapports mensuels d'activités (RMA) ;
- La promptitude, la complétude des RMA transmis par les CSCOM, le secteur parapublic de l'armée des structures confessionnelles et le secteur libéral aux centres de santé de référence (CSREF) ;
- La promptitude, la complétude dans la saisie sur la base National District Health Information Software, version 2 (DHIS2) ;
- La qualité de la saisie des données dans le DHIS2 par les Chargés SIS ;
- L'analyse et l'interprétation Mensuel des données par l'équipe technique de la direction régionale de la santé (DRS).

Il faut noter que des efforts sont à fournir de part et d'autre pour améliorer :

- la promptitude des RMA qui est de 58 % 1^{er} échelon et de 29 % pour le 2eme échelon
- la qualité de la saisie des données dans le DHIS2.

2. Type d'étude :

Notre avons réalisé une étude transversale, descriptive et analytique.

3. Collecte de données :

Le recueil des données a été réalisé à l'aide d'un questionnaire rempli à partir des dossiers obstétricaux et des registres de décès maternels.

4. Période d'étude :

Cette étude a couvert la période allant du 1^{er} Janvier au 31 Décembre 2018 soit 12 mois.

5. Population d'étude :

L'étude a porté sur des femmes en âge de procréer dans le district sanitaire de Bamako pour l'année 2018.

6. Echantillonnage :

Nous avons procédé à l'enregistrement exhaustif de tous les cas de décès maternels enregistrés dans le district de Bamako pendant la période d'étude et répondant aux critères d'inclusion

7. Critères d'inclusion

Nous avons inclus dans ce travail tout cas de décès maternel enregistré dans le district sanitaire de Bamako, durant la période d'étude.

8. Critères de non inclusion

N'ont pas été inclus dans cette étude

- Tout cas de décès maternel enregistré dans le district sanitaire de Bamako, provenant d'une autre structure hors de Bamako ;
- Tout cas de décès maternel enregistré au-delà de 42 jours du post partum ou abortum quel que soit la provenance.

9. Déroulement de l'enquête :

Nous avons procédé au remplissage des fiches d'enquête à travers les dossiers des décès maternels et les registres des décès maternels dans les différentes structures sanitaires.

10. Variables :

Variables	Type	Echelle de mesure	Technique de Collecte
AGE	Quantitative discontinue	Année	DOSSIER OBSTETRICAL
Niveau d'instruction	Quantitative discontinue	1.non instruite 2.niveau primaire 3.niveau secondaire 4.niveau supérieur	
Profession	Qualitative	1.femme au foyer 2.enseignante 3.élève/étudiante	
Statut Matrimonial	Qualitative	1.mariée 2.célibataire	
Intervalle inter Génésique	Quantitative continue	1.≤ 2 ans 2.> 2 ans	
Gestite ou Parité	Quantitative discontinue	1.≥ 3 2.≤ 4	
ATCD Médicaux	Qualitative nominative	1.présent 2.absent	
ATCD chirurgicaux	Qualitative nominative	1.oui 2.non	
Motif de Consultation	Qualitative catégorielle	1.perte de connaissance 2.saignement obstétrical 3.perte liquidienne	
Mode d'Amission	Qualitative catégorielle	1.venue du domicile 2.evacuées d'une structure	
Provenance	Qualitative nominative	1.structure sanitaire 2.domicile	
Moyen de transport	Qualitative nominative	1.ambulance 2.taxi 3.voiture personnelle	
CPN	Quantitative discontinue	1.1 à 4 2.> à 4	
Etat de Conscience	Qualitative catégorielle	1.conscience bonne 2.coma 3.décès constaté à l'arrivée	
Abord Veineux	Qualitative nominative	1.oui 2.non	
Agent qui Reçoit	Qualitative nominative	1.personnel qualifié 2.personnel non qualifié	
Mode d'accouchement	Qualitative catégorielle	1.voie basse simple 2.césarienne	
Durée de Séjour	Quantitative continue	1.1 Heure à 24 heures 2.24H à 1 semaine	
Surveillance	Qualitative catégorielle	1.surveillée 2.absence de données justifiant	

11. Plan d'analyse :

Nous avons fait une saisie simple des textes, des tableaux à l'aide des logiciels Word et SPSS et le test de khi2 a été utilisé pour les comparaisons des variables qualitatives. Le seuil de significativité a été fixé pour p inférieur à 0,05.

12. Aspect d'éthique et de déontologie :

Pour cette étude, nous avons obtenue l'accord des responsables des différentes structures. L'anonymat et la confidentialité ont été respectés.

13. Limites de l'étude :

Au cours de l'enquête nous avons rencontré certaines difficultés telles que :

- La mauvaise tenue des supports,
- La non disponibilité du personnel de la direction régionale de la santé, de la direction générale de la santé et du système d'information sanitaire national,
- Des diagnostics non précis.

14. Définitions opératoires :

- **Décès évitable** : est selon J. Rodriguez « l'issue fatale qui n'aurait pas dû se produire, si l'on avait appliqué à bon escient la technologie de la santé appropriée à la maladie et aux soins » [20].
- **Décès non évitable** : est l'issue fatale qui se produit malgré les conditions thérapeutiques entreprises au temps opportun.
- **Causes obstétricales directes de décès maternels** : Ce sont celles qui résultent de complications obstétricales pendant la grossesse, le travail et les suites de couches, d'interventions, d'omissions, d'un traitement incorrect, d'une négligence ou d'un enchainement d'événements résultant de pathologies.
- **Causes obstétricales indirectes de décès maternels** : Elles résultent d'une maladie préexistante ou d'une affection apparue au cours de la grossesse non liée à des causes obstétricales, mais aggravée par les effets physiologiques de la grossesse ou par sa prise en charge.

- **Causes indéterminées** : causes non précisées Facteurs de risques : un facteur de risque pendant la grossesse est une caractéristique qui, si elle est présente, indique que cette grossesse a des chances d'être compliquée.
- **Auto Référence** : C'est lorsqu'une patiente est venue d'elle-même dans une structure sanitaire.
- **Référence** : c'est l'orientation vers un centre spécialisé d'une patiente présentant une pathologie dont le traitement dépasse les compétences de la structure où on exerce.
- **Evacuation** : c'est le transfert d'une patiente en urgence vers une structure spécialisée d'une patiente qui présente une complication au cours de la grossesse ou de l'accouchement.

RESULTATS

V. RESULTATS

◇ ETUDE DESCRIPTIVE :

V.1 Les indicateurs de la mortalité maternelle :

Du 1^{er} janvier au 31 décembre 2018, Le nombre de décès maternels enregistrés dans le district de Bamako était de 285.

Parmi ces décès maternels, 71 ne provenaient pas de la population de Bamako et ont donc été exclus de l'étude.

Notre étude a donc porté sur 214 décès maternels.

Pendant la même année, la population de Bamako était estimée à 2.446.700 habitants et le nombre de grossesse attendues (femme en âge de procréer : 22% de la population totale) était estimée à 121 000,1.

- Le taux de la mortalité maternelle $= \frac{214}{121000,1} \times 100000$ **soit 176,86** pour cent milles naissances attendues.
- Le rapport de la mortalité maternelle $= \frac{214}{532400,2} \times 100000$ **soit 40,19 pour 100000** femmes en âge de procréer.
- Le ratio de la mortalité maternelle $= \frac{214}{106010} \times 100.000$ **soit 201,87** pour cent milles naissances vivantes.

V.2 Données sociodémographiques

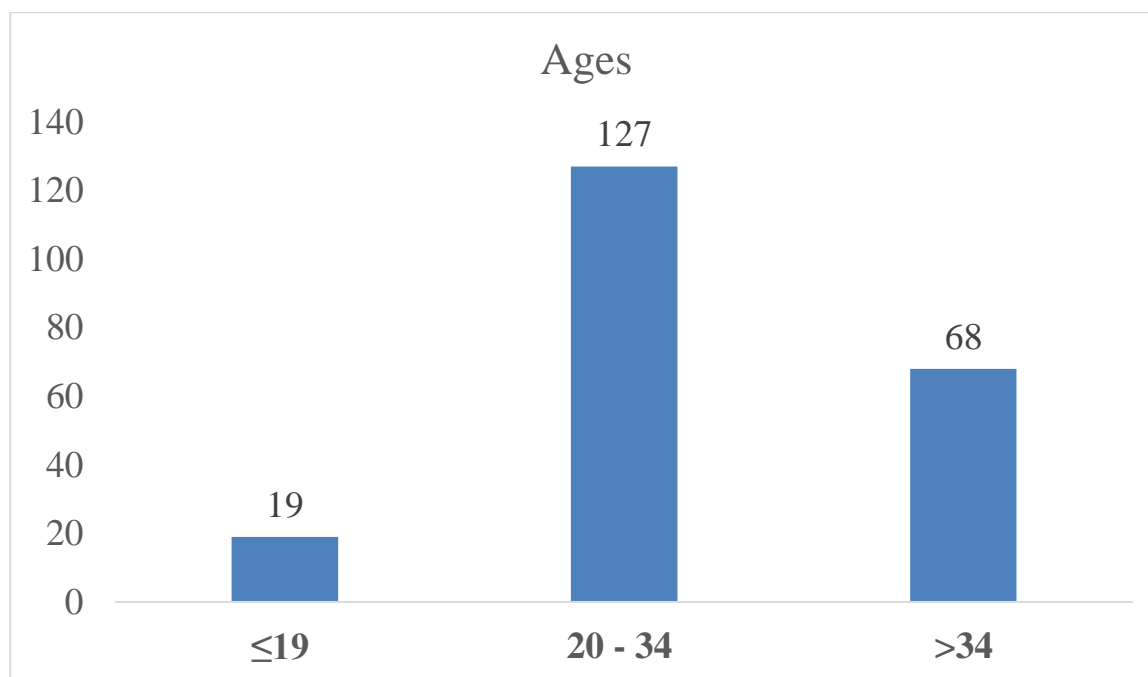


Figure 2 : Répartition des patientes selon l'âge

Dans notre étude la tranche d'âge la plus représentée était celle comprise entre **20-34 ans** soit **127 (59,3%)**. L'âge moyen était de **30,2±7,2 ans**. Avec des extrêmes âges de **16 et 41 ans**.

Tableau I : Répartition des patientes selon la notion d'instruction

Notion d'instruction	Fréquence	%
Instruite	20	09,3
Non instruite	194	90,7
Total	214	100,0

Dans notre échantillon la notion d'instruction la plus représentée est celle des femmes non instruites soit **194 (90,7%)**. Parmi les femmes instruites **18 (8,4%)** étaient de niveau primaire et **2 (0,9%)** de niveau secondaire.

Tableau II: Répartition des patientes selon la profession

Profession	Fréquence	%
Femme au foyer	198	92,5
Autres professions	16	07,5
Total	214	100,0

Dans notre cas la profession la plus représentée est celle des femmes au foyer soit **198 (92,5%)**. Parmi les autres professions, nous avons recensé **3 (01,4%)** enseignantes et **13 (06,1%)** élèves/étudiantes.

Tableau III : Répartition des patientes selon le statut matrimonial

Statut matrimonial	Fréquence	%
Mariée	205	96,3
Célibataire	09	03,7
Total	214	100,0

Dans notre étude la majorité des patientes était mariée soit **205 (96,3%)**.

Tableau IV : Répartition des patientes selon l'intervalle inter gésésique

Intervalle inter gésésique	Fréquence	%
≤2ans	38	17,7
>2 ans	141	65,9
Total	179	83,6

Dans notre échantillon, l'intervalle inter gésésique la plus représentée était celle supérieure ou égale à **2 ans** soit **141 (65,9%)**. **35 (16,4%)** femmes étaient des primigestes.

Tableau V : Répartition des patientes selon la gestité

Gestité	Fréquence	%
Inférieure ou égale à 3	89	41,6
Supérieure ou égale à 4	125	58,4
Total	214	100,0

Dans notre cas les multipares étaient les plus représentées d'effectif soit **125** avec un pourcentage de **58,4%** ; Les gestités extrêmes étaient de 1 et 11.

Tableau VI : Répartition des patientes selon les antécédents médicaux

Antécédents médicaux	Fréquence	%
Présent	14	06,5
Absent	200	93,5
Total	214	100,0

Dans notre étude la majorité des patientes n'avait pas d'antécédents médicaux soit **200 (93,5%)**. Parmi les patientes avec antécédents médicaux connu 11 (05,1%) étaient hypertendues et 03 (01,4%) VIH positif.

Tableau VII : Répartition des patientes selon l'existence d'une chirurgie gynécologique et/ou pelvienne

Chirurgie gynécologique et/ou pelvienne	Fréquence	%
Oui	22	10,3
Non	192	89,7
Total	214	100,0

Dans notre échantillon la majorité des patientes n'avait pas d'antécédents chirurgicaux soit **192 (89,7%)**. **Chirurgie gynécologique et pelvienne** : Césarienne **17 (08%)**, Grossesse extra utérine **02 (00,9%)**, Myomectomie **3 (01,4)**.

Tableau VIII : Répartition des patientes selon le motif d'admission

Motif de consultation	Fréquence	%
Contractions utérines	143	66,8
Perte de conscience	52	24,3
Saignement obstétrical	18	08,4
Perte liquidienne sur grossesse	01	0,5
Total	214	100,0

Dans notre étude, la majorité des patientes ont consulté pour des contractions utérines douloureuses soit **143 (66,8%)**.

Tableau IX : Répartition des patientes selon le mode d'admission

Le mode d'admission de la patiente	Fréquence	%
Venues du domicile	86	40,2
Evacuées d'une structure sanitaire	128	59,8
Total	214	100,0

Dans notre étude la plupart des patientes était évacuée soit **128 (59,8%)**.

Tableau X : Répartition des patientes selon la provenance

La provenance de la patiente	Fréquence	%
Structures sanitaires	128	59,8
Domicile	86	40,2
Total	214	100,0

Dans notre étude les patientes venues d'une structure sanitaire étaient les plus représentées soit **128 (59,8) %**. CScCom **15 (07%)**, Structure sanitaire privée **29 (36,7%)**, Csref 84 (**39,3%**).

Tableau XI : Répartition des patientes selon le moyen de transport

Le moyen de transport	Fréquence	%
Ambulance	107	50,0
Taxi	98	45,8
Voiture personnelle	09	04,2
Total	214	100,0

Dans notre échantillon l'ambulance était le moyen de transport le plus représenté soit **107 (50%)**.

Tableau XII : Répartition des patientes selon la qualification de l'agent qui évacue

Qualification de l'agent qui évacue	Fréquence	%
Personnel qualifié	114	53,3
Personnel non qualifié	14	06,5
Total	128	59,8

Dans notre étude la majorité des patientes était évacuée par le personnel qualifié soit **114 (53,3 %)**. Parmi les patientes décédées **86 (40,2%)** étaient **directement venues du domicile**.

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

L'état de conscience à l'admission	Fréquence	%
Conscience bonne	119	55,6
Coma	49	22,9
Décès constaté à l'arrivée	46	21,5
Total	214	100,0

Dans notre étude les patientes admises étant conscientes étaient les plus représentées soit **119 (55,6%)**.

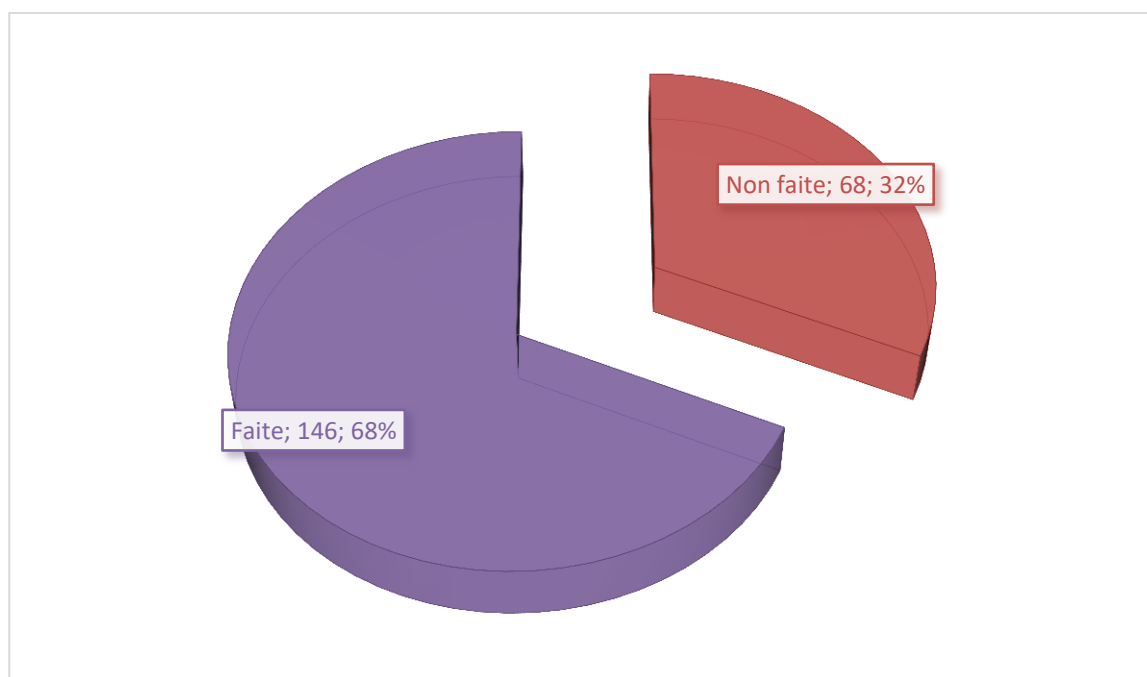


Figure 3 : Répartition des patientes selon la consultation prénatale

Dans notre échantillon la majorité des patientes avait fait la consultation prénatale soit **146 (68,2%)**.

Tableau XIV : Répartition des patientes selon le nombre de CPN

Nombre de CPN	Fréquence	%
1-4	124	57,9
> 4	22	10,3
Total	146	68,2

Dans notre étude la tranche de consultation prénatale la plus représentée était de 1 à 4 avec un pourcentage de **57,9%** et une moyenne de **2,9±0,9**. Parmi les patientes décédées **69 (31,8%)** n'avaient pas fait de consultation prénatale.

Tableau XV : Répartition des patientes selon la venue avec abord veineux

Venue avec abord veineux	Fréquence	%
Oui	100	46,7
Non	114	53,3
Total	214	100,0

Dans notre étude les patientes venues sans abord veineux étaient les plus représentées d'effectif **114** avec un pourcentage de **53,3%**.

Tableau XVI : Répartition des patientes selon la qualité des soins reçus à la structure d'accueil

La qualité des soins reçus à la structure d'accueil	Fréquence	%
Soins appropriés	63	29,4
Soins inappropriés	151	70,6
Total	214	100,0

Dans notre échantillon la plupart de nos patientes ont bénéficiée de soins inappropriés soit **151** avec un pourcentage de **70,6%**.

Tableau XVII : Répartition des patientes selon le mode d'accouchement

Le mode d'accouchement	Fréquence	%
Voie basse simple	115	53,7
Césarienne	50	23,3
Total	165	77,0

Dans notre étude la majorité des patientes a accouché par voie basse simple soit 115 avec un pourcentage de **53,7%**. Parmi les patientes décédées **49 (23%)** n'avaient pas accouché.

Tableau XVIII : Répartition des patientes selon La durée du séjour avant le décès

La durée du séjour avant le décès	Fréquence	%
1 heure à 24 heures	138	64,5
Plus de 24 heures à 1 semaine	30	14,0
Total	214	100,0

Dans notre étude les patientes décédées dans un délai de 1heure à 24 heures après l'admission étaient les plus représentées soit **138 (64 ,5%)**. La durée moyenne dans une structure avant le décès : **6** jours

Il y'avait **46 (21,5%)** décès constatés à l'arrivé.

Tableau XIX : Répartition des patientes selon la surveillance du post partum

Surveillance du post partum	Fréquence	%
Surveillées	96	44,8
Absence de données justifiant la surveillance	69	32,2
Total	165	77,0

Dans notre échantillon les patientes en absence de données justifiant la surveillance du postpartum sont les plus représentées soit **69 (32,2%)**. **Parmi les patientes décédées 49 (23%) n'avaient pas accouché.**

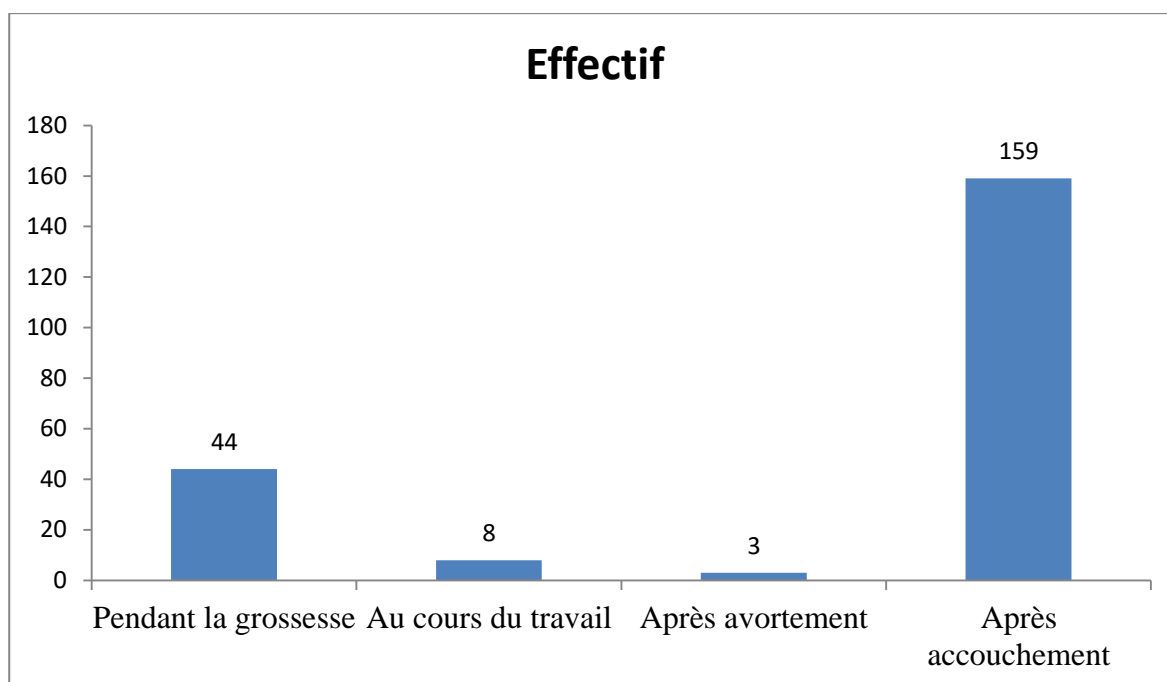


Figure 4 : Répartition des patientes selon le moment du décès

Dans notre étude **159** patientes sont décédées après accouchement avec un pourcentage de **74,3%**.

V.3 Les causes des décès maternels

Tableau XX : Répartition des patientes selon les causes du décès

Les causes du décès	Fréquence	%
Causes obstétricales directes	173	82,2
Causes obstétricales indirectes	27	11,3
Causes obstétricales indéterminées	14	06,5
Total	214	100,0

Dans notre étude les 173 patientes sont décédées de cause obstétricale directe avec un pourcentage de **82,2%**.

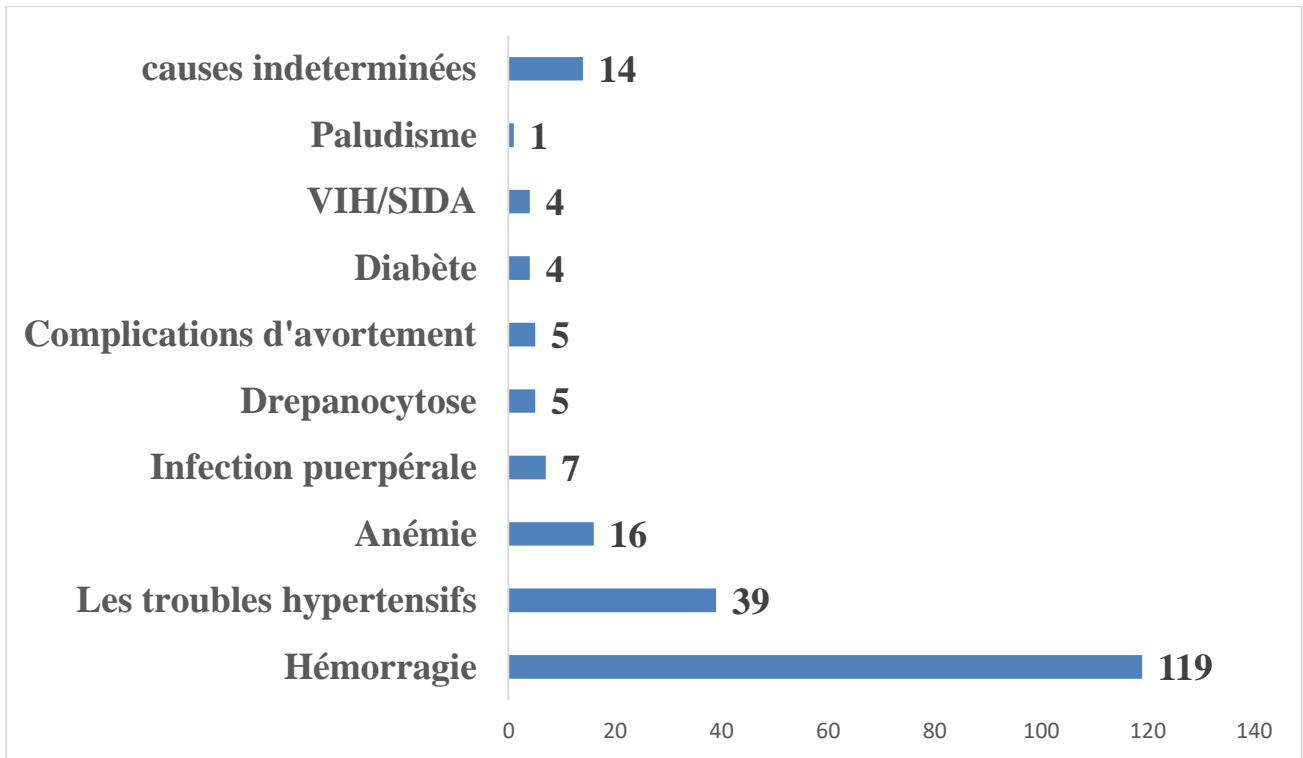


Figure 5 : Répartition des patientes selon les étiologies du décès

Dans notre échantillon l'hémorragie était la représentée d'effectif **119** avec un pourcentage de **55,6%**. Parmi les femmes décédées de l'hémorragie, il y'avait **98** cas d'hémorragie du post partum soit **45,8%** et **12** cas de rupture utérine (**5,6%**)

V.4 Les facteurs associés aux décès maternels

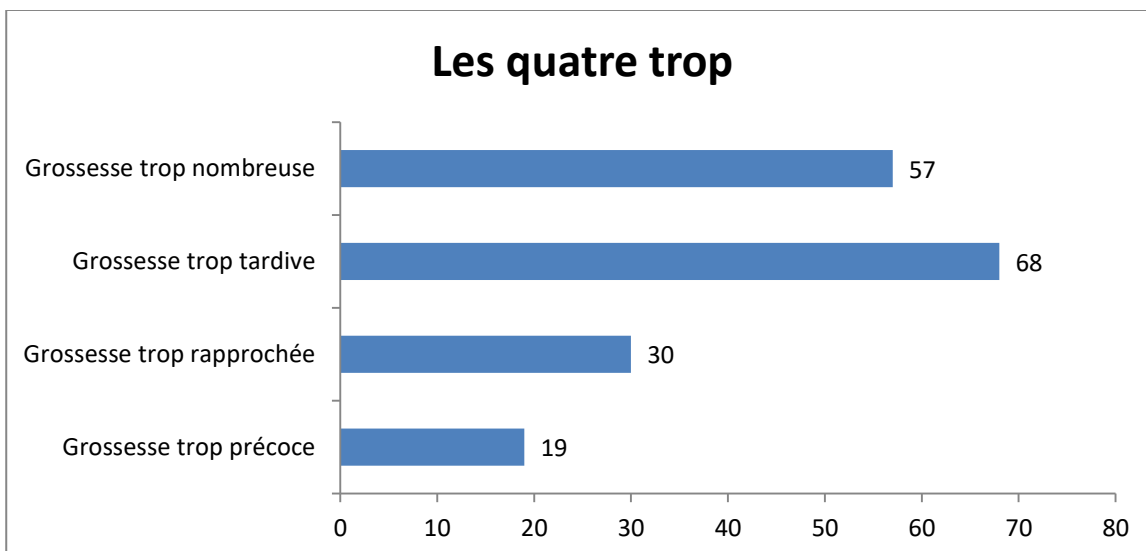


Figure 6 : Répartition des patientes selon les quatre trop

40 (18,7%) patientes n'avaient pas de facteurs de risques liés à la grossesse cependant chez celles présentant des facteurs de risques le plus grand nombre était représenté par les grossesses trop tardive avec **39% (68/174)**.

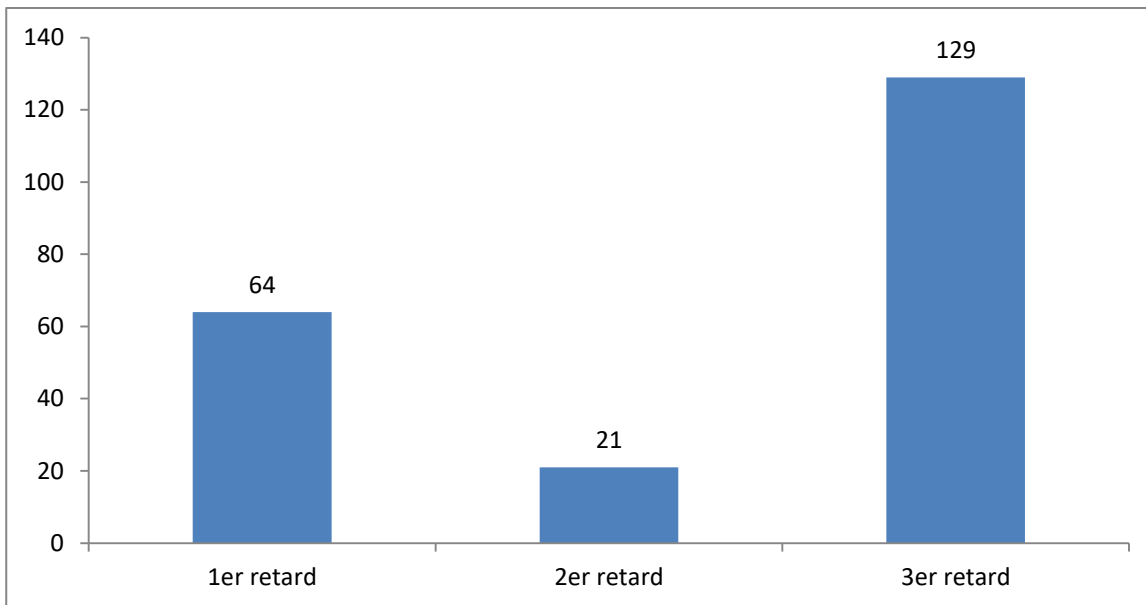


Figure 7 : Répartition des patientes selon les trois retards

Dans notre étude le retard de prise en charge était le plus représenté d'effectif **129** avec un pourcentage de **60,3%**.

V.5 Evitabilité

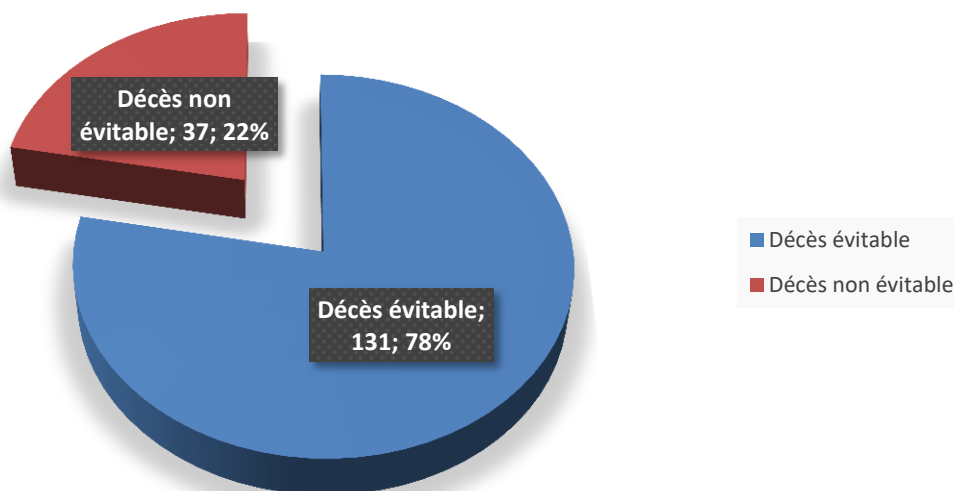


Figure 8 : Répartition des patientes selon l'évitabilité du décès

Dans notre étude **131 (78%) décès était évitable.**

NB : Il y'avait 46 cas de décès constatés à l'arrivée.

Tableau XXI : Répartition des patientes selon le renseignement sur le nouveau-né

Renseignement sur le nouveau-né	Fréquence	%
Vivant	159	74,3
Mort-né	55	25,7
Total	214	100,0

Dans notre étude 159 (74,3%) nouveau-nés étaient vivants. Parmi les mort-nés, il y'avait **33 (15,4%)** cas de mort in utero et **5 (2,3%)** cas d'avortement.

Tableau XXII : Répartition des patientes selon le renseignement sur le nouveau-né

Si l'enfant était vivant	Fréquence	%
Bon état	137	64
Etat morbide	22	10,3
Mort-né	55	25,7
Total	214	100,0

Dans notre étude **137 (64%)** nouveau-nés sont nés avec un bon état.

◇ ETUDE ANALYTIUE :

Tableau XXIII : Qualification de l'accoucheur et surveillance.

Surveillance	Accoucheur qualifié		Total
	Qualifié	Non qualifié	
Oui	78(45,6%)	42(24,6%)	120(70,2%)
Non	14(8,2%)	37(21,6%)	51(29,8%)
Total	92(53,8%)	79(46,2%)	171(100%)

Khi-deux de Pearson=64,43

p=0,0001

Les femmes dont l'accouchement a été fait par un personnel qualifié étaient plus surveillé avec un p statistiquement significatif (p=0,00001).

Tableau XXIV : Notion d'instruction et notion de retard.

Notion de retard	Notion d'instruction		Total
	Oui	Non	
Oui	17(8%)	192(89,7%)	209(97, 7%)
Non	03(1,4%)	02(0,9%)	05(2,3%)
Total	20(9,4%)	194(90,6%)	214(100%)

Khi-deux de Pearson=31,00

p=0,541

192 (89,7%) des retards étaient observés chez les patientes non instruites contre **17 (8%)** instruites avec un p statistiquement non significatif (p=0,541).

Tableau XXV : Notion d'instruction et les causes obstétricales des décès.

Les causes des décès	Notion d'instruction		Total
	Oui	Non	
C.O.D	11(5,1%)	165(77,1%)	176(82,2%)
C.O.I	09(4,2%)	29(13,6%)	38(17,8%)
Total	20(9,3%)	194(90,7%)	214(100%)

Khi-deux de Pearson=16,141

p=0,003

Les femmes non instruites mouraient plus de causes obstétricales directes (C.O.D) comparées aux instruites avec un p statistiquement significatif (p=0,003).

C.O.D : Cause Obstétricale directe **C.O.I** : Cause Obstétricale Indirecte

Tableau XXVI : Nature de la profession et la notion de retard.

Notion de retard	Nature de la profession		Total
	Femme au foyer	Elève/Etudiante	
Oui	194(90,7%)	15(7%)	209(97, 7%)
Non	04(1,8%)	01(0,5%)	05(2,3%)
Total	198(92,5%)	16(7,5%)	214(100%)

Khi-deux de Pearson=4,743

p=0,315

Il n'existe pas de lien statistiquement significatif entre la nature de la profession et la notion de retard (**p=0,375**).

Tableau XXVII : Statut matrimonial et la notion de retard.

Notion de retard	Statut matrimonial		Total
	Oui	Non	
OUI	202(94,4%)	07(3,3%)	209(97, 7%)
NON	3(1,4%)	02(0,9%)	05(2,3%)
Total	205(95,8%)	09(4,2%)	214(100%)

Khi-deux de Pearson=3,13

p=0,855

Il n'existe pas de lien statistiquement significatif entre le statut matrimonial et la notion de retard (**p=0,855**).

Tableau XXVIII : Parité et la notion de retard.

Notion de retard	Parité		Total
	<4	4≥	
Oui	84(39, 3%)	125(58,4%)	209(97, 7%)
Non	05(2,3%)	00(00%)	05(2,3%)
Total	89(41,6%)	125(58,4%)	214(100%)

Khi-deux de Pearson=12,227

p=0,049

Les femmes qui avaient une parité ≥ 4 ont plus accusé de retard que celles ayant une parité < 4 avec un p statistiquement significatif (**p=0,049**)

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Méthodologie

Du 1^{er} janvier au 31 décembre 2018, nous avons mené une étude transversale, descriptive et analytique incluant tous les décès maternels enregistrés dans le district sanitaire de Bamako.

-Les études retrouvées dans la littérature sont différentes de la nôtre par le type de population d'étude, les conditions de réalisation, les lieux d'études, même si parfois nous avons tenté des comparaisons et discuté certaines différences.

-Notre étude pourrait présenter un biais d'échantillonnage vis-à-vis de la population du district de Bamako. Nous avons tenté de le réduire au maximum en examinant tous les dossiers des patientes et en consultant les données du système national d'information sanitaire (SNIS).

◇ ETUDE DESCRIPTIVE :

1. Les indicateurs de la mortalité maternelle dans le district de Bamako

-Le nombre de décès maternels enregistrés dans le district de Bamako était au nombre de 285.

-Parmi ces décès maternels, 71 ne relevaient pas de la population du district de Bamako et ont donc été exclus de l'étude.

Notre étude a alors porté sur 214 décès maternels.

-Pendant la même année, la population de Bamako était estimée à 2.446.700 habitants et le nombre de grossesse attendues (femme en âge de procréer : 22% de la population totale) était estimée à 121 000,1.

Le ratio de mortalité maternelle était de 201,87 pour 100.000 naissances vivantes. Le taux de mortalité maternelle était de 176,86 pour 100.000 naissances attendues. Quant au rapport de la mortalité maternelle, il était de 40,19 pour 100.000 femmes en âge de procréer.

Le taux de mortalité maternelle au Cameroun était de 669 pour 100.000 naissances vivantes [18]. Un ratio de mortalité maternelle de 10,3 pour 100.000 naissances vivantes a été rapporté en France [19]. Ce ratio variait de 15,1 à 36,5 pour 100.000 naissances vivantes selon l'état fédéral aux USA [20].

2. Le profil Sociodémographique des patientes décédées

Notre population d'étude était jeune. L'âge moyen était de $30,2 \pm 7,2$ ans avec des extrêmes de 16 ans et de 41 ans. La population la plus touchée était celle ayant un âge compris entre 20 ans et 34 ans soit 127 (59,31%) patientes. Dans la majorité des cas, il s'agissait des patientes non instruites avec 194 (90,71%) patientes. Les femmes au foyer étaient au nombre de 98 (92,71%) ; les mariées 205 (96,31%) et les évacuées au nombre de 128 (52,81%). Seulement 107 (50%) ont été évacuées par ambulance.

Aux Burkina Faso [21], la population la plus touchée était celle ayant un âge compris entre 21ans et 30 ans soit 24 (38%) patientes. Dans cette même étude faite au Burkina Faso [21], la majorité des patientes décédées étaient non scolarisée (64%) ; femmes au foyer (76%) et évacuées (67%).

Au Congo Brazzaville [22], la tranche d'âge la plus représentée était celle comprise entre 20 ans et 34 ans soit 149 (59,1%) patientes ; 39 (15,5%) femmes étaient mariées ; 191 (75,8%) instruites ; avec 190 (75,4%) femmes au foyer et 54 (35,7%) références.

En France [23], la tranche d'âge la plus représentée était celle comprise entre 20 ans et 34 ans avec 151 (59,1%) patientes.

3. Causes des décès maternels

La grande majorité des décès maternels dans le monde sont liés à des causes obstétricales directes (80%) [24]. Dans notre échantillon, les causes obstétricales directes étaient les plus représentées avec 173 (82,2%) décès maternels. Dans une étude faite au CHU Gabriel Touré [25], les auteurs ont trouvé que les causes obstétricales directes représentaient 68,28% des décès maternels.

En France [23], les causes obstétricales directes ont représenté 121 (47%) cas et 72 (80%) au Canada [26].

Les causes obstétricales indirectes ont représenté 27 (11,3%) cas dans notre étude. En France [23], 39% des décès maternels étaient de causes obstétricales indirectes. Ces causes obstétricales indirectes ont représenté 18% de décès maternels au Canada [26] ; 20% selon le programme GESTA international [24]. Au CHU Gabriel Touré [25], Camara K et al avaient trouvé 31,72% de décès maternels relevant de causes obstétricales indirectes.

Nous avons enregistré 14 (6,5%) décès maternels de causes indéterminées. En France [23], les causes inconnues ont constitué 14% des décès maternels soit 36 cas.

Les causes obstétricales directes :

-L'hémorragie est la principale cause de décès maternels dans le monde avec 60% [24]. Dans notre étude, elle a représenté 50% soit (107) décès maternels, parmi lesquels 91,6% sont survenus dans le post partum et 8,4% en antépartum. Selon le programme GESTA international [24], 25% des décès maternels sont dus à l'hémorragie. Au CHU Gabriel Touré [25], l'hémorragie était responsable de 148 (23,1%) décès maternels. En France [23], l'hémorragie est la principale cause directe de décès maternels avec 13% (34 cas/256 cas) des cas. Au Canada [26], l'hémorragie est responsable de 35% de décès maternels.

Belgherras H et al [27] rapportent que l'hémorragie du post partum (HPP) est l'unique cause principale de décès maternel à travers le monde. Elle est responsable de la moitié de tous les décès maternels survenant après l'accouchement et 20% à 60% de décès maternels sont imputables à l'HPP. La principale cause obstétricale directe des décès dans notre étude, comme décrite ailleurs dans la revue de la littérature [22,28, 29, 30, 31], était l'hémorragie avec un peu plus des 2/3 des décès maternels (70%). Nous partageons le même point de vue que ces autres auteurs pour qui les hémorragies demeurent les principales causes directes des décès maternels post-partum dans les pays africains [22,31, 32,33].

Dans notre étude, nous avons trouvé 5,6% de décès maternels liés à la rupture utérine ; au CHU Gabriel Touré [25], Camara. K et al ont trouvé que 3,4% des décès maternels sont dus à la rupture utérine.

A Yaoundé (Cameroun) [34], la rupture utérine a représenté 9,58% des décès maternels.

Ce taux de 5,6% de décès maternels par rupture utérine dans notre étude reste très élevé au regard :

-Du lieu d'étude en milieu urbain.

-Des efforts faits par le département de tutelle (recrutement de personnel qualifié, amélioration des plateaux techniques, le rapprochement des structures de santé aux usagers par la création de centre de santé communautaires, les références évacuations facilités par les ambulances fonctionnelles).

Ces ruptures utérines pourraient être liées aux pratiques hors de toutes normes obstétricales telles : La non utilisation du partogramme pour la surveillance du travail, les abus d'ocytociques et des analogues de la prostaglandine (Misoprostol), les expressions utérines, les extractions instrumentales mal indiquées et mal pratiquées. Il s'agira donc de former et de superviser régulièrement ce personnel souvent abandonné à lui-même sans assistance aucune.

- Selon le PGI [24], L'hypertension artérielle et ses complications (troubles hypertensifs) sont la deuxième cause de mortalité maternelle par cause obstétricale directe à l'échelle mondiale avec 13% des décès maternels. Dans notre étude, ces troubles hypertensifs représentaient 18,22% des décès maternels (soit un total de 39 décès). Camara K et al au CHU Gabriel Touré [25], ont rapporté 24,3% (156 cas) de décès maternels liés aux troubles hypertensifs.

En France [23], l'hypertension artérielle et ses complications sont responsables de 12 (5%) décès maternels ; au Canada [26], elles représentent 18% des décès maternels. Certains auteurs ont trouvé que 12% des décès maternels sont liés aux troubles hypertensifs [35, 36, 37].

-L'infection puerpérale a été la troisième cause de mortalité maternelle dans notre étude, avec 7(3,3%) décès maternels. Selon le programme GESTA international [24], 15% des décès maternels sont dus à l'infection puerpérale. Un taux de décès

maternels de 5,3% (34 décès maternels) lié à l'infection a été rapporté par Camara K et al au CHU Gabriel Touré [25].

En France [23], 6 (2%) décès maternels sont liés à l'infection puerpérale. Au Canada [26], l'infection puerpérale a représenté 8% de décès maternels. Les infections sont à l'origine de 5% des décès maternels à Dakar [37], 8,6% des décès maternels à Yaoundé [38].

L'infection reste une cause importante de décès maternels dans le district sanitaire de Bamako. Cela témoigne à suffisance du non-respect d'une étape importante dans la chaîne des soins : La prévention de l'infection (PI). Malgré de multiples et nombreuses formations du personnel soignant, force est de constater que ces efforts restent vains.

-La quatrième cause de décès maternels par cause obstétricale directe a été l'avortement septique dans notre échantillon avec 5 (2, 3%) décès maternels. Selon le programme GESTA international [24], 13% des décès maternels sont imputables à l'avortement septique (avortement insalubre). Au CHU Gabriel Touré [25], 32 (5%) décès maternels étaient dus à l'avortement septique. L'avortement est responsable de 17,2% des décès maternels à Yaoundé [38].

Au Canada [26], il a représenté 9% de décès maternels

Les causes obstétricales indirectes

Parmi les causes obstétricales indirectes, l'anémie était la plus représentée dans notre étude avec 16 (7,5%) décès maternels. L'Anémie était responsable de 66 (10,3%) décès maternels au CHU GT [25] ; 2,86% au Cameroun [18] ; 12 (6,06) à Abidjan [39].

Dans les pays touchés de plein fouet par le VIH, celui-ci devient une cause de plus en plus importantes de décès maternels [40, 41]. Des études de cohorte réalisées en Ouganda, en Tanzanie et au Malawi prouvent que l'infection par le VIH multiplie par 3,9 le risque de décès maternels [42]. Une étude Camerounaise a rapporté 8,9% de décès maternels liés aux VIH [43].

Dans notre échantillon, le VIH / SIDA a été responsable de 4 (2%) décès maternels. Au CHU Gabriel Touré [25], 3,9% (25cas) de décès maternels sont liés aux VIH.

Dans notre étude, une patiente est décédée de paludisme (soit 0,5%). Le paludisme représente 3,7% (soit 24 patientes) des décès maternels au CHU Gabriel Touré [25].

La drépanocytose était responsable de 5 (2,3%) décès maternels dans notre étude et de 12 (1,8%) décès maternels au CHU Gabriel Touré [25].

Le diabète a été incriminé dans 4 (1,86%) décès maternels dans notre étude et dans 3 (0,4%) décès maternels au CHU Gabriel Touré [25].

4. Facteurs associés aux décès maternels :

Ce sont des facteurs contribuant aux décès maternels (facteurs liés à la procréation, facteurs socio-économique, facteurs socioculturels et facteurs liés au service de santé). Nous avons regroupé l'ensemble de ces facteurs en deux grandes entités : Les **4 TROP** et les **3 RETARDS** ou **DELAIS**.

Dans notre étude 40 (18,7%) patientes n'avaient pas de facteurs de risques liés à la grossesse. Parmi les patientes présentant des facteurs de risques, le plus grand nombre était représenté par les grossesses Trop tardive (68), Trop nombreuses (57), Trop rapprochées (30) et Trop précoces (19).

Dans notre étude, le premier retard a concerné 64 patientes, le deuxième retard 21 patientes et le troisième retard 129 patientes.

Une étude faite en République Démocratique du Congo (RDC) [44], trouvait que les décès maternels étaient favorisés par la non reconnaissance des signes de danger (32%), l'inaccessibilité géographique (5%), la prise en charge tardive ou inappropriée (63%). Dans la même étude les auteurs précisent que les décès maternels étaient associés à des grossesses Trop tardives (8%), Trop rapprochées (30%), Trop nombreuses (52%), Trop précoces (10%). L'étude Congolaise (Brazzaville) révèle que parmi les cas de décès survenus avant l'accouchement, le troisième retard (78,5 %) était largement en tête. Pour ces auteurs, ceci révèle le retard dans l'administration des soins notamment le dysfonctionnement du système de santé, le problème de

qualification du personnel médical et de l'indisponibilité financière des patientes (financement) [22].

Comme nous le constatons, l'essentiel des retards a été accusé au niveau des structures de santé. Il pourrait s'agir : De l'absence de bloc opératoire, d'équipement, personnel non disponible ou non qualifié, Manque des médicaments essentiels, absence de banque de sang et mauvais accueil du personnel.

Le premier retard est en général lié à la méconnaissance des signes de dangers et le deuxième au problème d'accessibilité géographique et financière.

5. Evitabilité des décès maternels :

Dans notre étude la majorité des décès maternels étaient évitables soit 131 (78%).

Une étude faite au Burkina Faso a trouvé que 80% des décès maternels étaient évitables [45].

En France 70% des décès maternels étaient jugés évitables [46] et 72% d'évitabilité a été rapportée aux USA [47].

◇ **ETUDE ANALYTIQUE :**

Les femmes dont l'accouchement a été fait par un personnel qualifié étaient plus surveillées avec un p statistiquement significatif ($p=0,0001$). La qualification de l'accoucheur a un impact sur la surveillance des accouchées.

La non instruction n'exposait plus la patiente aux différents retards, comparées à celles instruites. Aussi nous n'avons pas trouvé de lien statistiquement significatif entre ces 2 groupes de patientes concernant les différents retards ($p=0,54$).

Les décès liés aux causes obstétricales directes étaient beaucoup plus fréquents chez les femmes non instruites que celles instruites, avec un p statistiquement significatif ($p=0,003$).

La nature de la profession n'a pas de lien statistiquement significatif avec les différents retards ($p=0,315$). Dans notre étude, la nature de la profession n'exposerait pas les femmes décédées aux différents retards.

Le statut matrimonial n'est pas un facteur favorisant des différents retards. Nous n'avons pas trouvé de lien statistiquement significatif entre le statut matrimonial et l'accusation de retard ($p=0,855$).

Les femmes qui avaient une parité ≥ 4 ont plus accusé de retard que celles ayant une parité < 4 avec un p statistiquement significatif ($p=0,049$). La parité a alors une influence sur la notion de retard. Plus la femme à une parité élevée plus elle est exposée à accuser un retard.

Les difficultés :

Au cours de notre étude, nous avons rencontré un certain nombre de difficultés qui sont :

- La mauvaise tenue des supports à tous les niveaux,
- La non disponibilité des personnes ressources en possession des données : le système d'information sanitaire locale et le système d'information sanitaire nationale,
- La réticence de certains chefs de services et d'unités quant à la collecte des données portant sur la mortalité maternelle.

CONCLUSION & RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

Les indicateurs de la mortalité maternelle restent encore mauvais dans le district sanitaire de Bamako.

Ces décès maternels étaient essentiellement liés à l'hémorragie surtout du post partum, il s'agissait surtout de décès de causes obstétricales directes. Les décès maternels étaient favorisés par des facteurs socio-économiques, culturels mais aussi par des facteurs liés au système de santé (les 4 trop, les 3 délais ou retards).

L'essentiel de ces décès maternels étaient évitables.

RECOMMANDATIONS

Dans le but d'améliorer les indicateurs de la mortalité maternelle dans le district sanitaire de Bamako, nous avons formulé des recommandations qui s'adressent :

Aux autorités sanitaires et communales du district de Bamako :

Etendre la référence évacuation jusqu'au sein de la communauté, c'est-à-dire assurer le transport des patientes (enceintes) depuis la communauté jusqu'aux centres de santé ;

- Promouvoir la supervision formative du personnel soignant, ciblée sur la prise en charge des principales pathologies responsables des décès maternels dans le district de Bamako (prise en charge de l'hémorragie, prévention des infections...)
- Créer une unité d'archivage, tout en formant des archivistes pour la gestion de cette unité.

Aux personnels soignants :

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

Aux femmes enceintes et à la communauté :

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

REFERENCES

REFERENCES

1. Mortalité maternelle EHS mère enfant de Tlemcen
2. OMS. Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes. 10^{ème} révision ; Vol1. Genève 1993 ; 1330.
3. WWW.who.int/ Tendances de la Mortalité maternelle : 1990-2015. estimation de l'OMS, l'UNICEF, l'UNFPA, le groupe de la banque mondiale et de la division de la population des Nations unies. Résumé d'orientation. Consulté le 19/07/2019 à 20h.
4. EDSM- VI 2018.
5. Bengaly A. Etude cas témoin de la mortalité maternelle dans le service de gynécologie Obstétrique du CHU du point-G de 2005 à 2007 à propos de 51 cas 2007, 23p.
6. WWW.who.int/ Cibles et stratégies pour mettre un terme aux décès maternels évitables. OMS, 2014. consulté le 19/07/2019 à 20h.
7. Traoré A D. Bilan des activités d'audits de décès maternels au Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako (2009-2013). Thèse de médecine Bamako 2015 ; p23 ; 15M26
8. OMS. Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes. 10^{ème} révision ; Vol1. Genève 1993 ; 1330.
9. Wellens E. Pour une maternité à moindre risque. Vie et santé Oct. 1989 ; 1 : 3-6.
10. Royston E., Armstrong S. La prévention des décès maternels. OMS ; Genève 1990 ; Chapitre III. P. 31-5.
11. 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 à la recherche en santé publique. Bamako ; mars 1994.
12. Royston E., Lopez A. L'évaluation de la mortalité maternelle. Rapports Trimestriels des statistiques Sanitaires Mondiales, OMS 1987 ; 40 : P.10

13. Kwast B. Maternal mortality in Addis Abeba, Ethiopia-studies In Family Planning 1986 ; 17 : 288-01.
14. Rivière M. Mortalité maternelle au cours de l'état gravido-purpérales, avortement accepté. Introduction générale. Rev. Franç. Gynecol. Obstét. 1959 ; 11 : 141-3
15. Royston E. La prévention de l'anémie nutritionnelle chez les femmes de pays en développement. Etude critique des données Rapport Trimestriel des Statistiques Sanitaires Mondiales 1982 ; 35 : 52-91.
16. WHO/CDC. Worldwide Prevalence of Anemia 1993-2005 WHO Global Data base on Anemia. Geneva, Switzerland : WHO Press ; 2008. http://apps.int/iris/bitstream/10665/43894/1/9789241596657_eng.pdf. Consulté le 21 Juillet 2016. (Google Scholar).
17. Mallé C K L'audit des décès maternels au Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako (à propos de 42 cas). Année Académique 2007 – 2008
18. Formulu JN Formulu, PN Ngassa, T Nong, P Nana, E Nkwabong. Mortalité maternelle à la Maternité du centre Hospitalier et universitaire de Yaoundé, Cameroun : étude rétrospective de 5 ans (2002 à 2006).
19. C. Deneux-tharoux, M. saucedo. Epidémiologie de la mortalité maternelle en France, 2010-2012. Gynécologie obstétrique Fertilité & Sénologie, volume 45, Issue 12, Supplément, Décembre 2017.
20. Njah Mansour, Mahjoub Mihamed-Lamine Belouali Radhouane. La mortalité maternelle au Maghreb : problème et défi de santé publique. La tunie Médicale- 2018 ; vol 96 (n° 010) : 620-627.
21. Da. Some, M. Colibalily|Bamba, M. Sosseu Abidjo, T.C Tamini |Sanou, A. Dembele, S. Wattara, M Bambara, B. Taiera|Bonane, B. Dao. Mortalité maternelle intra hospitalière au CHU Sourô Sanou de Bobo Dioulasso, Burkina Faso.
22. Anki Yambare, Gabin Ibemba. Analyse des déterminants de la mortalité maternelle prépartum en république du Congo (2013 2015) 2017 hal. 01593267. Wednesday, September 28, 2017-12:36:28 PM.

- 23.** Catherine Deneux –Tharaux : Mortalité maternelle en France principaux résultats du rapport. 2010-2012, 2017/ 10/02, Deneux-Thoroux Mort-Mat.
- 24.** Programme GESTA International 4è édition, la société des obstétriciens et gynécologues du Canada. 2008 ; 23-8
- 25.** Camara K, Sissoko A, Teguede I, Tounkara. F, Djiré M Y, Bocoum A, Traoré S, Bagayogo M, Sanogo S, Fané S, Fomba A, Traoré Y, Mounkoro N, Traoré M, Dolo A. La mortalité maternelle au CHU Gabriël Touré. Annex 2020, Tome XXXV, N 1.
- 26.** André B. Lalonde, MD, FRCSC, FSOGC2010 2012 de L'ENCMM, FACS, MSc. Professeur d'obstétrique-gynécologie, Université d'o Hawa vice- président administratif, SOGC. Mortalité maternelle : Situation actuelle dans le monde.
- 27.** Belgherras Hafsa, Benchohra Sabine, Bekara Abla. Mortalité maternelle à l'EHS Mère Enfant Tlemcen / Algérie. Thèse médecine 2013-2014.
- 28.** Organisation Mondiale de la Santé. Mortalité Maternelle. Aide-mémoire N°348. Novembre 2016. Accessible www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/fr/.433,2007.
- 29.** Perrin XR. Mortalité Maternelle dans le Monde. Projet Mère-Enfant, Ministère des Affaires Étrangères et Européennes. 2008. www.umvf.org
- 30.** Marianne P, Fabien B, Marie-Hélène BC. Epidémiologie de la mortalité maternelle en France, de 1996 à 2002 : fréquence, facteurs et causes. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire - BEH, Saint-Maurice (Val de Marne) : Institut de veille sanitaire, 2006, pp.392-395.
- 31.** Véronique F, Doris C, Carine R, Wendy G, Lale Say. Level and Causes Maternal Mortality and Morbidity. Reproductive, Maternal, Newborn, and Child Health.
- 32.** Gilles Crépin. Des morts maternelles évitables. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire - BEH, Saint-Maurice (Val de Marne) : Institut de veille sanitaire, 2010. pp. 9-14 ; 96 ; 94415 ; www.invs.santé.fr.
- 33.** Prual A. Grossesse et accouchement en Afrique de l'Ouest : Une maternité à haut risque. Santé publique 1999, volume 11, no 2, pp. 155-165.
- 34.** Etienne Belinga, Esther Juliette Ngo Um Meka, Claude Cyrille NoaNdoua, Nadine Leukam, Julius SamaDohbit, Pascal Foumane Facteurs Associés à la

Mortalité Maternelle au cours des Ruptures Utérines à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé. Vol 19 ; N° 1 ; 2018.

35. Prof. Robert Leke. Mortalité maternelle. Postgraduate Research Training in Reproductive Health 2004. Faculty of Medecine, of Yaounde.

36. Campus cerimes.fr/media/disque miroir/2015-06-09/UNF3S miroir/campus numeriques/maieutique/UE-obstétrique. J. Lansac obst-Accouchement jumeaux. 101 ; 129-135 ; France.

37. Boubacar Barry. Mortalité maternelle : cause et facteurs favorisants déterminés par l'autopsie verbale dans le département de Bakel. Université Cheick Anta Diop de Dakar-Master de recherche 2008.

38. Foumane P, Dohbit J S, Ngo Um Meka E, N Kada MN, Ze Minkkande J, M boudou ET. Etiologies de la mortalité maternelle à l'hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé : une série de 58 Décès. Vol 16; N° 3; (2015).

39. M.K Bohoussou, Y. djanh an, S. Boni, N. Kone. Mortalité maternelle à Abidjan en 1988. Médecine d'Afrique noire: 1992, 39 (7).

40. Ronsmans C, Graham WJ, Maternal mortality: who, when, where and why. Lancet 2006; 368 (9542): 1189-1200.

41. Iloki LK, G'Bala Sapoulou MV, Kpekpede F, Ekoundzola JR. Mortalité maternelle à Brazzaville. J Gynecol obstet Biol Reprod (Paris) 1997 ; 26(2) : 163-8.

42. Zaba B, With worth J, Marston M, Nakiyingi J, Rubertant wari A Urosa M, et al. HIV and mortality of mothers and children. Evidence from cohorte studies in Uganda, Tanzania and Malawi. Epidemiol 2005 May, 16 (3) : 275-80.

43. Institut National de la statistique du Cameroun. Quatrième Enquête Démographique et de santé et à Indicateurs Multiples (EDS-MISC 2011). Tel : (237) 22220445, BP 134, 546. www.statistique.cameroun.org.

44. Système d'Information Sanitaire (SIS) de la République Démocratique du Congo. Surveillance des décès maternels et Riposte (SDMR). Bulletin n° 1, premier Semestre 2018 (De Janvier-Juin 2018). UNFPA DR Congo, 12.

- 45.** Souleymane Kaboré, Clément ZiéméléMeda ,Issaka Sombre, Léon Blaise Sawadogo, Robert Karama , KoabieBokouan, DjenebaSanonOuedrago, Norber Coulibaly, Robert Lucien Korgougou, Emmanuel LankoandéRamataWindsourisawadogo et WarenGosch. Lutte contre la mortalité maternelle en milieu rurale, décentralisation de l'offre des soins obstétricaux d'urgence au Burkina Faso. *Pan Afr Med J.* 2017, 27 : 236.
- 46.** M Dreyfus, P. Weber, L Zreleskiewiez, morts maternelles en France : mieux comprendre pour mieux prévenir. 5è rapport de l'enquête Nationale confidentielle sur les morts maternelles (ENCMM), 2010-2012. Saint-Maurice : Santé publique. France, 2017. 230p. www.santé publique France.fr. ISSN : En cours/ISBN-NET : 979-10-289-0369-5.
- 47.** C. Deneux-Tharaux, F.Goffinet. Mortalité maternelle par hémorragie du post partum. 328-329, janvier-février 2008 ; France.

ANNEXES

ANNEXES

FICHE D'ENQUETE :

Identité de la Femme

1.) N° D'ordre.....

2.) Age 1. <Ou égale 19 2.20à 34 3. Supérieur à 34

3.) Quartier.....

4.) Niveau d'instruction

1 : Non instruite 2 : Niveau primaire ;

3 : Niveau secondaire 4 : Niveau supérieur

5.) Activité socio professionnelle

1. Femme au foyer 2 : Secrétaire

3. Juriste 4 : Enseignante

5. Monitrice 6. Elève /Etudiante

7. Sagefemme 8. Infirmière

6.) Statut matrimonial

1 : Mariée ; 2 : Célibataire ;

3 : Veuve 4 : Divorcée

7.) Intervalle inter génésique

1 : < à 1 an 2 : 1 à 2 ans 3 : > 2ans

LES FACTEURS DE RISQUE

8.) Les quatre trop

1 : Grossesse trop précoce 2 : Trop rapprochée

3. Trop tardive 4. Trop nombreuses

9.) Antécédents médicaux

1. HTA 2. Diabète 3. Drépanocytose 4. Asthme 5.VIH

6. Anémie 7. Tuberculose 8. Hépatite 9. Autre à

préciser

10.) Antécédents Chirurgicaux

1. Césarienne 2. Myomectomie 3. Salpingectomie

4. Autre à préciser

11.) Le Mode d'admission

1. Venue d'elle-même 2. Amenée par ses parents 3. Evacuée

EVACUATION

12.) La provenance

1. CSCOM Commune V 2. CS Réf. CV de Bamako

3. CS Réf. à l'intérieur de Bamako

4. CSCOM d'autre commune de Bamako

5. Hôpital de Bamako

6. Structure Sanitaire Privée de la Commune V

7. Venue d'elle-même ou amenée par ses parents

13.) Moyen de transport

1. Ambulance 2. Taxi 3. Voiture personnelle

4. Autre à préciser

14.) Qualification de l'agent qui évacue

1. Médecin généraliste 2. Sagefemme 3. Faisant fonction d'interne

4 ; Gynécologue Obstétricien 5. Infirmier/è 6. Matrone

15.) Qualification de l'agent à la structure d'accueil au

1. Médecin généraliste 2. Sagefemme 3. Faisant fonction d'interne

4. Gynécologue Obstétricien 5. Infirmier/è 6. Matrone

16.) Etat de conscience à l'admission

1. Lucide 2. Obnubilé 3. Coma

4. Décès constaté à l'arrivée

17.) Consultation Prénatale

1. Faite Non Faite

2. Nombre

1-4 Supérieur à 4

18.) Venue avec cathéter :

OUI

NON

19.) Les trois retards :

1. Communauté :

2. Transport :

3. Prise en charge :

20.) La qualité des soins reçus à la structure d'accueil

1 – Soins appropriés

2 – Soins inappropriés

21.) Durée du séjour à la structure d'accueil

1. Décès à l'arrivée

2. Moins d'une heure

3. 1heure à 24heures

4. Plus de 24 heures

22.) Le moment du décès

1. Antépartum

2. Perpartum

3. Post partum

23.) Le mode d'accouchement

1. Voie basse simple

2. Voie basse instrumentale

3. Voie basse avec manœuvre

4. Césarienne

24.) Evacuation des patientes sur autres structures

1. Non évacuée

2. Hôpital GT

3. Luxembourg

4. Hôpital du Point G

5. Hôpital du Mali

25.) La disponibilité de la place à l'Hôpital d'accueil

1. Décédée en cours d'évacuation vers un hôpital

2. Pas de place à l'Hôpital

3. Présence de la place à l'Hôpital

26.) Lieu de décès

1. Domicile

2. En cours de chemin

3.

Dans une structure sanitaire

27.) Lieu d'accouchement

- | | | |
|-----------------------|---------------------------------|----|
| 1. Non accouchée | 2. Accouchée à domicile | 3. |
| Au cours du transport | 4. Dans une structure sanitaire | |

28.) La qualification d'accouchement

- | | | |
|------------------|-----------------|------------------------|
| 1. Non accouchée | 2. Obstétricien | 3. Médecin généraliste |
| 4. Interne | 5. Sagefemme | |

29.) La surveillance du post – partum

1. Bonne surveillance
2. Surveillance insuffisante
3. Absence de donnée justifiant la surveillance

LES CAUSES OBSTETRIQUES DU DECES :

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Cause obstétricale directe | 2. Cause obstétricale indirecte |
| 3. Cause obstétricale indéterminée | |

CAUSE DU DECES :

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1. Hémorragie | 2. Les troubles hypertensifs |
| 3. Infection puerpérale | 4. Complications d'avortement |
| 5. Dystocies (travail prolongé) | 6. Anémie |
| 7. Drépanocytose | 8. Paludisme |
| 9. VIH | 10. Tuberculose |
| 11. Asthme | |

EVITABILITE DU DECES :

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| 1. Décès évitable | 2. Décès non évitable |
|-------------------|-----------------------|

RENSEIGNEMENT SUR LE NOUVEAU-NE

- | | | |
|-------------|---------------|----------------|
| 1. Vivant : | Bon état | Etat morbide |
| 2. Décès : | Mort-né frais | Mort-né macéré |

RESPONSABILITE DU DECES :

1. La victime et ou sa famille
2. Le personnel médical
3. Autorités sanitaires

4. Victime et ou sa famille + Personnel médical + Autorités sanitaires
 5. Victime et ou sa famille + Personnel médical
 6. Victime et ou sa famille + Autorités sanitaires
 7. Personnel médical + Autorités sanitaires
-

FICHE SIGNALITIQUE

Nom : SISSOKO

Prénom : Adama

Titre de la thèse : Etude de la mortalité maternelle dans le district de Bamako/Mali

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS)

Année de soutenance : 2020

Contact : sissokoadama6374@gmail.com

Secteurs d'intérêt : Gynécologie obstétrique

RESUME :

Introduction : Au Mali le taux de mortalité maternelle moyen est de 373 /100.000 naissances vivantes (NV). La mortalité maternelle demeure encore un véritable problème de santé dans notre pays.

Méthodologie : Notre étude s'est déroulée dans le district de Bamako. Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive et analytique allant du 1^{er} janvier au 31 décembre 2018.

Résultats : Nous avons trouvé un ratio de mortalité de 201,87 pour 100000 NV.

La principale cause de décès maternels a été l'hémorragie, dont 98 cas d'hémorragies du post partum et 12 cas de rupture utérine.

Les facteurs les plus fréquents dans la survenue des décès maternels étaient les grossesses Trop nombreuses avec 68 cas et 129 cas de retard de prise en charge.

Dans 131 cas, le décès était évitable.

Nous avons trouvé un lien statistiquement significatif : entre la qualification de l'accoucheur et la surveillance du travail ($p=0,0001$) ; entre la notion d'instruction et les causes des décès ($p=0,003$) et entre la parité et les différents retards ($p=0,049$). Cependant, il n'existait pas de lien statistiquement significatif entre la notion d'instruction et les différents retards ($p=0,541$) ; entre la nature de la profession et les différents retards ($p=0,315$) et entre le statut matrimonial et les différents retards ($p=0,855$).

MOTS CLES : Mortalité, Maternelle, Bamako, Mali

Serment d'Hippocrate

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Je le jure.