

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

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE

UN BUT

UNE FOI



UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES, DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO

*Faculté de médecine et d'Odonto-Stomatologie (FMOS)*

Année universitaire 2017 – 2018

N ° ...../

## *Thèse de médecine*

**AUDIT DES DECES MATERNELS AU CENTRE DE SANTE DE  
REFERENCE DE LA COMMUNE IV DU DISTRICT DE BAMAKO**

Présentée et soutenue publiquement le .....02.../...02..../2018 devant la faculté de  
Médecine et d'Odonto-Stomatologie

Par Mr : **KANE Abdoulaye**

Pour obtenir le grade de docteur en Médecine  
(Diplôme d'état)

**Président : Professeur SAMBA DIOP**

**Membre : Docteur Amaguiré Saye**

**Co-directrice de thèse : Docteur Mama SY KONAKE**

## DEDICACE :

A

DIEU LE TOUT PUISSANT ET MISERICORDIEUX DE M'AVOIR PERMIS DE MENER CE TRAVAIL A TERME.

A

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

Je dédie ce travail :

A

➤ **Ma mère Nana KONE**

Etre ton fils est une fierté. Très tôt tu as su m'inculquer l'importance du travail bien fait, le sens du devoir et tu m'as toujours incité à aller au bout de moi-même.

Tu m'as tout donnée, tu as consacré ta vie à prendre soins de tes enfants et à faire d'eux des Hommes droits et justes. Tu as toujours tout fait pour que nous soyons heureux. Tant de souffrances endurées, de sacrifices consentis pour ta famille ! Tu es une mère exemplaire, combattante, et aimable. Les mots sont très petits pour te rendre hommage. Je ne pourrai jamais t'être suffisamment reconnaissant quoi que je dise et quoi que je fasse. L'honneur de ce travail te revient puisqu'il ne peut être qu'un de tes vœux les plus ardents. Je te dois tout.

Merci, que le Tout Puissant te garde longtemps auprès de nous.

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

A

➤ **Notre père Bourham KANE :**

Tu as soutenu tes enfants à surmonter les étapes difficiles de leur vie.

Combien de fois tu nous as appris que la vie n'est jamais facile et que seul le respect du prochain, le courage et le travail payent.

Merci de tes conseils et reçois ce travail comme l'expression de notre profonde gratitude. Que le tout puissant te réserve le paradis.

A

➤ Notre regretté papa feu **Charles Cheick KANE** qui nous a quitté tôt avant la fin de ce travail. A cause de ta probité, de ton affection, combien importantes que tu n'as jamais cessé de manifester à l'égard de tes enfants. Cher papa, tu as été et resteras pour nous un père idéal, le modèle admirable de courage. Que le tout puissant te réserve le paradis.

## REMERCIEMENTS :

### **Au Bon Dieu :**

Le Tout Puissant, le Tout Miséricordieux, le Très Miséricordieux. Merci de m'avoir donné la vie et d'y veiller. Sans vous je ne saurais réaliser ce travail.

Aujourd'hui tous les mots sont très petits pour vous rendre hommage. Tant que je vivrai je ne cesserai de vous rendre grâce et de faire du bien à l'humanité toute entière car vous avez dit dans votre Saint Coran :

**Celui qui fait un atome de bien le verra, celui qui fait un atome de mal le verra aussi**

**A mes tontons et tantes particulièrement Assetou Coulibaly, Bamba Kané, Nana kadidia Fofana, Aminata Kané, Aïchata Kané, Boubacar Kané, Broulaye Kané, Feu Moustapha, Amidou Kané, Boubacar Sidiki Kané**

Merci pour vos soutiens et vos multiples conseils qui m'ont beaucoup aidé à affronter les réalités de la vie. Je vous souhaite le meilleur dans la vie. Ce travail est le vôtre.

**A mes frères et soeurs : Baman, Moustapha, Aïchata, Iya, Amadou et Dr Mamadou Kéïta**

Vous m'avez encouragé et soutenu à mener à bout cette étude. Vous étiez toujours présents et sensibles chaque fois que j'avais des problèmes.

Restons toujours unis, la main dans la main pour rendre nos parents encore plus heureux. Ne vous laissez pas d'accomplir le travail bien fait, telle est ma demande.

Un amour filial et toute ma reconnaissance pour l'affection, la confiance, le respect et le soutien tant moral que matériel dont j'ai toujours bénéficiés.

Que ce travail soit pour vous une source de grande joie et que le Seigneur vous bénisse à travers.

**A ma bien aimée et épouse Aminata Boré**, je ne peux pas te remercier mais je me souviendrais pour toujours.

**A mes grands-parents particulièrement Aïché Diarra, Sanatakoné, Assitan Kané, Feu Baman Koné.**

Même si certains d'entre vous se sont endormis pour toujours avant que je ne pose un tensiomètre sur vos bras, sachez que vous restez gravés dans mon cœur.

Merci beaucoup pour les petites histoires et contes.

**A mes cousins et cousines particulièrement Ami, Fousseyni, Falaye, Fantamadi, Jean Baptiste, Jean Marie, Dr KalilouKeïta**

J'ai appris avec vous que la tolérance, la solidarité, le partage, la taquinerie dans le respect sont les moyens de renforcement des liens de sang, de famille. Vous êtes et vous serez toujours un support moral. Grace à vous cette joie qui fait l'harmonie de la vie en famille ne m'a jamais manqué. Ce travail est le vôtre. Soyez assurés de mon profond attachement.

**A nos Maîtres du service de gynéco-obstétrique : Dr KoneDiakaridia, Dr SayeAmaguiré, Dr Déssé Diarra, Dr Sirama Diarra**

Vos qualités d'encadreur, votre sympathie, votre disponibilité et votre rigueur dans le travail font de vous des maîtres exemplaires et inoubliables. Recevez à travers ce travail mes sincères remerciements et soyez assuré de ma profonde gratitude.

**A tous les internes du Centre de santé de référence du la commune IV**, merci pour tout l'encadrement reçu.

**A mes amis et camarades de la faculté : Dr Samba Traoré, Boïssé Traoré, Boubacar Sadick Koné, Cheick o Keïta, Dr SekouLandouré, Dr Ali Diakité, Ali Bah, Maïmouna Diop, NayeGandéga, Jean Marie Tiama, Mohamed Lateef, Zeïnab Coulibaly...**

Inutile de trop parler mais retenez que nous avons beaucoup de choses à faire

**A mes collègues étudiants du service N'golo Fofana, Hamidou Touré, Ismaël Keïta, Mamadou konaté,**

Merci pour vos conseils, votre sympathie et votre bonne collaboration. Merci beaucoup pour tous ces moments de joie, de peine et de complicité.

**A mes cadets Ali Sogoré, Aïchataguindo, Yaya coulibaly, Boubacar Niaré, Ismaël S Keïta, Boubacar Coulibaly,**

Bon courage et bonne chance à vous, rappeler toujours que le bonheur est au bout de l'effort et de la persévérance.

**A mon équipe de garde : Mariam Tangara, Ali konaté, Salif Keïta, Fabou Keïta, Boubacar Diallo, Mahamadou Sanogo, Dembélé, Barry, kamissoko, djènèba Coulibaly, Richard Sidibé,**

Nous sommes et seront toujours une équipe.

**A mes maitres : Sages-femmes : Fanta Koné, Fanta béréte, Maimounadiop, Maïmounadjiré, Maïmounakouyaté, Mme gandji, Comba, Mme Tembély, Bintou, coumba,**

C'est vous qui m'aviez appris l'essentiel en salle d'accouchement et c'est vous m'aviez aidé dans la réussite de ce travail. Ce travail est le vôtre. Que Dieu le tout puissant vous donne longue vie. Merci pour tout.

**A tout le personnel du Centre de Santé de référence en particulier du service de gynéco-obstétrique et des Médecines : médecins, majors, assistants médicaux, techniciens de santé, aides de bloc, techniciens de surface, garçons de salle, secrétaires**

Merci pour votre franche collaboration.

## **A notre maitre et président du jury**

### **Professeur SAMBA DIOP**

- Professeur titulaire en anthropologie médicale,
- Enseignant-Chercheur en écologie humaine, anthropologie, et bioéthique au DER de santé publique,
- Responsable des cours d'éthique et d'anthropologie médicale à la FMOS

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider cette thèse.

Nous avons bénéficié, à la FMPOS, de votre enseignement de qualité.

L'honnêteté intellectuelle qui vous caractérise, votre courtoisie, votre humilité, votre sagesse et l'étendue de vos connaissances font de vous un homme admiré.

Trouvez dans ce travail l'expression de notre profonde gratitude.

## **A notre maitre et membre du jury**

### **Dr SAYE Amaguiré**

- Gynécologue obstétricien au centre de santé de référence de la commune IV du district de BAMAKO,
- Praticien hospitalier,
- Membre de la SO.MA.GO

Cher Maître,

Nous avons été profondément impressionnés par votre disponibilité et votre abord facile.

Votre sens élevé du travail bien fait et votre courage font de vous un maître admiré.

C'est l'occasion pour nous de rappeler la clarté de votre enseignement et votre talent de gynécologue obstétricien.

Trouvez ici, cher Maître, l'expression de nos profonds respects.



## **A notre maitre et co-directrice de thèse**

### **Docteur Sissoko Mama SyKonaké**

- Médecin chef de Centre Santé de Référence de Commune IV,
- Titulaire d'un Master en Santé Publique (Major de la 2<sup>e</sup> promotion, option épidémiologie du DER de Santé Publique)
- Ancienne consultante à l'OMS pour la gestion de la crise humanitaire et investigatrice d'Ebola au Mali.

Cher maître, ce travail est le vôtre, votre modestie, votre courage, votre disponibilité et surtout votre souci constant pour le travail bien fait sont des qualités que vous incarnez

Cher maître, toute notre fierté d'être encadré par vous, c'est l'occasion pour nous de vous exprimer tout notre profond respect et de vous présenter nos sincères remerciements.

## **A notre maitre et directeur de thèse**

### **Pr DIAWARA Adama**

- Maître de conférences en Santé Publique,
- Enseignant du D.E.R. de santé publique,
- Enseignant de la FMPOS,
- Coordinateur de programme,
- Consultant de l'OMS,
- Ancien médecin chef,
- Ancien secrétaire générale au ministère de la santé et l'hygiène publique,
- Cher maître, vous enseignez entre autres la planification, la gestion, l'évaluation, les politiques et les systèmes de santé, la santé de la reproduction et les cours de nutrition.

Cher maître, vos qualités académiques et professionnelles font de vous un homme remarquable.

Votre simplicité, votre volonté de transmettre votre savoir aux jeunes, votre désir d'égalité entre les hommes, votre humanisme, votre franchise, font de vous un exemple à suivre.

Trouvez ici cher maître l'expression de notre profonde reconnaissance. Puisse DIEU le tout PUISSANT vous rendre au centuple vos bienfaits.

### **ABREVIATIONS/CYGLES**

SOMAGO : Société Malienne de Gynécologie et d'Obstétrique

FMPOS : Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

EDSM : Enquête démographique et de santé Mali

CSCOM : Centre de Santé communautaire

CS Réf CIV : Centre de Santé de référence de la commune IV

ASACO : Association de Santé Communautaire

ORL : Otorhinolaryngologie

DAT : Département Anti Tuberculeux

USAC : Unité de Soins et D'accompagnement

NV : Naissance Vivante

IIG : Intervalle inter génésique

CPN : Consultation Prénatale

IVG : Interruption volontaire de grossesse

BDCF : Bruit du cœur foetal

CIVD : Coagulation intraveineuse disséminée

SONU : Soins obstétricaux et néonataux d'urgences

SONUB : Soins obstétricaux et néonataux d'urgences de base

**Table des matières**

I.	INTRODUCTION .....	1
II.	OBJECTIFS .....	3
	1. Objectif général .....	3
	2. Objectif spécifique .....	3
III.	GENERALITES .....	4
	1. Historique .....	4
	2. Définition des concepts .....	5
	3. Différents types d’audit .....	7
	4. Etude sur les décès maternels dans les établissements de soins .....	10
IV.	METHODOLOGIE .....	14
	1. Cadre d’étude .....	14
	2. Données historiques de la commune .....	14
	3. Situation économique .....	14
	4. Situation sanitaire .....	14
	5. Type d’étude .....	16
	6. Période d’étude .....	16
	7. Population d’étude .....	16
	8. Critère d’inclusion .....	16
	9. Critère de non inclusion .....	16
	10. Collecte des données .....	16
	11. Support des données .....	16
	12. Variable des études .....	16
	13. Saisie et analyse des données .....	17
	14. Déroulement de l’audit .....	18
	15. Détermination de l’aspect éthique et déontologie de l’étude .....	19
V.	RESULTAT .....	20
VI.	COMMENTAIRES ET DISCUSSION .....	35
VII.	CONCLUSION .....	41
VIII.	RECOMMANDATIONS.....	42
IX.	REFERENCE .....	43
X.	ANNEXES .....	49

## **I. Introduction :**

Malgré les efforts déployés par les différents gouvernements du monde et la communauté internationale, la mortalité maternelle reste encore élevée en Afrique [1]. Il a été démontré que la moitié de ces décès se produit dans les institutions de soins [2,3]. La mortalité maternelle est un sujet de préoccupation dans les pays en développement où elle intervient pour 75% dans l'ensemble des décès de femmes en âge de procréer [4]. Ainsi dans ces pays, les taux enregistrés peuvent atteindre 40 fois les chiffres enregistrés dans les pays industrialisés [5].

Selon l'O.M.S. la mortalité maternelle se définit comme « le décès d'une femme pendant la grossesse ou pendant les 42 jours suivant l'issue de la grossesse, quelque soit la durée ou le siège de celle-ci, pour n'importe quelle cause due ou aggravée par la grossesse. Sont exclues les causes accidentelles ou fortuites »[6].

Rivière déclarait en 1959 : « la grossesse et l'accouchement ont, depuis l'origine des temps, fait courir à la femme un risque mortel » [7].

Ce risque semble être perçu clairement par les femmes. Les mères tanzaniennes disent à leurs enfants, lorsque le moment leur semble venu pour accoucher, la boutade suivante : « je vais à l'océan chercher un nouveau bébé mais le voyage est long et dangereux et il se peut que je ne revienne pas » [6].

Au Mali plusieurs travaux ont été consacrés à la mortalité maternelle. Son taux est de 368/100.000 naissances vivantes soit en moyenne une femme qui meurt en couche toutes les 3h de temps (EDSM V 2012 - 2013).

Le Mali à l'instar des autres pays africains a fait de la promotion de la santé maternelle une priorité dans sa politique de développement. Une enquête nationale de l'offre des Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence (SONU) a été menée au Mali en 2003 et a permis l'élaboration et la mise en œuvre d'un programme national SONU. Malgré la multitude des travaux et les efforts fournis la mortalité maternelle demeure une préoccupation essentielle au Mali. Sa mesure est difficile au niveau national, sa prévalence est sous-estimée et son ampleur est élevée.

Les causes directes du décès maternel selon l'OMS sont : les hémorragies, les infections, les avortements à risque, les états hypertensifs, les dystocies. Elles représentent 75% des décès [8].

Les causes indirectes représentent 25% et sont en rapport avec l'anémie, le paludisme, la drépanocytose, le VIH/SIDA [8].

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 Protection Maternelle et Infantile(SMI) dans les Ministères de la santé.

La mortalité maternelle reste encore au Mali une question primordiale qu'il faut étudier pour y faire face avec plus d'efficacité. Il faut chercher à mieux cerner les facteurs de risque en vue de renforcer la prévention contre le fléau.

Il est désormais reconnu que la prévention des décès maternels est une priorité internationale et de nombreux pays ont pris l'engagement d'améliorer et d'étendre leurs services de santé maternelle.

L'audit clinique par expérience en est une. C'est une démarche d'auto évaluation continue centrée sur la prise en charge du patient.

La commune CIV de 2014 a enregistré le taux de décès maternel le plus élevé du district de Bamako ce qui à amener les responsables du centre à renforcer les comités d'audit.

Le présent travail est un effort de rendre compte des audits réalisés dans la commune.

## **II. Objectifs :**

### **1. Objectif General :**

Améliorer le taux de décès maternel au centre de référence de la commune IV du District de Bamako.

### **2. Objectifs Spécifiques :**

- Déterminer la fréquence de la mortalité maternelle ;
- Décrire le processus de l'audit dans la commune ;
- Identifier les facteurs influençant et les causes de la mortalité maternelle ;
- Décrire les mesures prises pour réduire la mortalité maternelle ;

### III. Généralités :

I. **Historique** : le mot audit nous vient du latin par l'anglais. En latin :

Audio – Audine signifie écouter- entendre et par extension donner audience [9] [10] [11].

Ce n'est qu'à partir du 20ème siècle que l'audit commence réellement à prendre de l'importance. L'utilisation du mot« Audit » fut assimilée au contrôle et à la vérification. Il revêtait un caractère de nature comptable pour mettre en relief la fidélité des présentations comptables et financières [12].

C'était ainsi qu'il était ressenti comme indispensable pour garantir la crédibilité des transactions. Dans l'utilisation anglaise du mot au 19<sup>ème</sup> siècle et dans le domaine de la comptabilité et de la gestion financière, c'était le sens de vérification et de contrôle par une observation attentive et minutieuse qui domine. L'auditeur, dans ce cas est un « commissaire aux comptes » qui par des procédures adéquates, s'assure du caractère complet, sincère et régulier des comptes d'une entreprise, s'en porte garant auprès des divers partenaires intéressés par la firme et plus généralement porte un jugement sur la qualité et la rigueur de sa gestion [13] [14].

L'audit a considérablement étendu son champ d'investigation pour enfin déborder le domaine comptable et financier pour couvrir l'ensemble de l'activité de l'entreprise [12].

Dans le domaine de la santé, les auteurs américains sont les premiers à avoir étudié l'évaluation des pratiques médicales et de la qualité des soins dans les années 1960-70. En 1989 : Aux Etats Unis, l'Agency for

Health Care Policy and Research (AHCPR) est créée avec mission de contribuer à l'amélioration de la qualité et de l'efficacité des services de soins par le développement des recommandations [15].

Entre 1992 et 1993, l'AHCPR a publié 6 recommandations de bonnes pratiques cliniques sur la prise en charge de la douleur aiguë, l'incontinence urinaire chez l'adulte, les escarres, la cataracte, la dépression et la drépanocytose chez les nouveau-nés. En France, l'ANDEM (Agence Nationale pour le Développement de l'Evaluation Médicale), devenue ensuite ANAES (Agence Nationale de l'Accréditation et de l'Evaluation en Santé) puis HAS (Haute Autorité de Santé) a repris des travaux et produit différents guides dans le domaine de l'évaluation en santé [15].



En Afrique des études d'Audit ont été décrites. Maher a décrit neuf exemples d'audit réalisés au Malawi. [16]

Au Maroc, les études d'audits en milieu hospitalier datent des années 1994 dont celle de Dr Deldou E. à la maternité de l'hôpital Hassan II de Settat en [12].

Au Mali l'évaluation des établissements de santé est prévue dans l'article 47 de la loi numéro 02- 049/ du 22 juillet 2002 portant la loi d'orientation sur la santé. A ce titre, l'évaluation devient une activité capitale pour l'épanouissement de ces établissements et pour le bien-être de la population en général [15].

## **2. Définition des concepts :**

**2.1. Mortalité maternelle :** Selon l'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, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivé, mais ni accidentelle ni fortuite [31].

### **Historique :**

Depuis les millénaires, pour survivre, les humains ont toujours utilisé leur génie pour se protéger et lutter contre toutes sortes de risque .il en est de même dans le domaine médical [32].

La mortalité maternelle n'est pas un phénomène épidémique ni une fatalité. Depuis toujours, les femmes meurent des suites de la grossesse ou des complications de l'accouchement. La rétrospective sur cette affection nous permet de rappeler certains évènements qui ont marqué la lutte contre ce fléau. L'évolution des connaissances sur la mort des femmes en couches peut être regroupée en quelques étapes [32]. :

**-Etape empirique :** Pour sauver la vie des mères à cette époque, des pratiques incantatoires étaient appliquées aux femmes qui souffraient de complications de l'accouchement.

Dès 460 à 370 avant Jésus Christ (J C) Hippocrate proposait la <<succussion >>de la femme en cas de dystocie du siège ou de présentation transversale.

Il préconisait de sauver la mère en cas de mort in-utéro en pratiquant une embryotomie avec un couteau, un crochet ou un compresseur [32].

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

SORANUS avait préconisé le tamponnement intra -utérin après pose de spéculum en cas d'hémorragie en 177 après JC.

De 700 à 1200, Avicenne préconisait la version par des manœuvres internes dans les présentations dystociques de l'épaule et du siège, la révision utérine et l'embryotomie en cas de mort in utero.

A partir de 170, CHAMBERLIN inventait le forceps pour disoit- il « hâter la délivrance ».

Entre 1683 et 1709, MAURICEAU appliquait la manœuvre dite <<manœuvre de MAURICEAU >>sur les rétentions de la <<tête dernière >>.

C'est surtout avec Baudelocque (1745 -1810) qui a étudié avec précision les dimensions du bassin, que l'utilisation du forceps a été codifié, car disoit -il << l'art de l'accouchement consiste uniquement à aider et à imiter la nature >> [32].

#### **- Antisepsie et chirurgie :**

L'utilisation des antiseptiques et le développement des techniques chirurgicales sont intervenus entre 1811-1870.

Simpson avait utilisé pour la première fois du chloroforme au cours d'une opération de césarienne en 1811.

Entre 1818 et 1865 est apparue l'antisepsie chirurgicale avec Semmelweis qui découvrait la cause des fièvres puerpérales responsables des décès chez les accouchées à Vienne (15 à 18% des décès maternels) et imposait le lavage des mains par le chlorure de chaux.

La stérilisation des pansements, des compresses et des instruments avec l'eau stérile a été préconisée par Terrier (1857 -1908).

De 1852 à 1922 HALSTED a été à l'origine de l'utilisation des gants en caoutchouc pour opérer.

En parallèle au développement de l'antisepsie, les techniques chirurgicales connaissaient une certaine amélioration.

CHASSAIGNAC (1804 -1879) avait mis au point le drainage chirurgical des plaies opératoires, à l'aide de tube en caoutchouc ou en verre pour évacuer les épanchements abdominaux.

Entre 1900 et 1955 l'incision segmentaire basse transversale et la péritonisation seront vulgarisées par SCHIKELE et BRINDEAU au cours de l'intervention de la césarienne [33].

**-Etape biologique :**

De 1914 à 1963, la découverte des antibiotiques a constitué à réduire les décès par infection puerpérale.

Dans le cadre de la lutte contre la mortalité maternelle, certains repères significatifs sont [33].

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

\*Le congrès de GENEVE 1977 : le point sur les complications de l'hypertension artérielle sur la grossesse, l'accouchement et le post partum.

\* Le congrès de NAIROBI en Février 1987 : conférence internationale sur la maternité sans risque.

\* Le congrès de NIAMEY Février 1989 : conférence régionale pour l'Afrique Francophone au sud du Sahara sur la maternité sans risque.

\* Création de la S. A.G.O : qui regroupe tous les deux ans les gynécologues obstétriciens africains autour de son objectif majeur qui est la réduction de la mortalité maternelle.

\* Le congrès de Bamako, Février 1994 : premier congrès de la S.O.M. A.G.O : l'objectif principal étant la réduction de la mortalité maternelle au Mali.

\* Le congrès de Dakar, Décembre 1998 : cinquième congrès de la S. A.G.O avec comme thème : santé de la reproduction et économie de la santé et comme sous thème : mortalité maternelle dix ans après.

\* Bamako 2001 : réunion des premières dames d'Afrique dans le cadre de la réduction de la mortalité maternelle.

\* **Bamako 2005** : 3eme Congrès de la Société Malienne de laGynécologie- Obstétrique avec comme thème principal : La planification familiale [32].

✓ **Rappels physiopathologiques :**

L'accouchement est l'ensemble des phénomènes qui ont pour conséquence la sortie du fœtus et de ses annexes hors des voies génitales maternelles à partir du moment où la grossesse a atteint le terme théorique de 6 mois (28 semaines d'aménorrhée) [34].

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

L'ensemble de ces évènements concourent et déterminent le pronostic de l'accouchement.

L'asynchronisme de ces étapes induit alors à l'accouchement des vices mécaniques et physiologiques parmi lesquels on peut citer les dystocies et les hémorragies obstétricales graves. Cependant au cours de la grossesse, l'accouchement et les suites de couches, les infections puerpérales, les syndromes vasculorénaux, les hémopathies peuvent survenir et compromettre la vie de la femme [34].

## **2.2. Définition de l'audit**

Le dictionnaire Hachette a défini l'audit de l'état comme « fonction destinée à contrôler au niveau de diverses instances de conception et d'exécution d'une entreprise, la bonne gestion et la sauvegarde du patrimoine financier et l'application correcte des décisions ».

Il en existe de nombreuses définitions. Trois d'entre elles nous serviront de référence :

En premier lieu celle de M. Gervais qui définit l'audit comme étant l'activité qui applique en toute indépendance des procédures cohérentes et des normes d'examen en vue d'évaluer l'adéquation, la pertinence, la sécurité et le fonctionnement de tout ou partie des actions menées dans une organisation par référence à des normes [10].

En second lieu celle de l'institut français des auditeurs consultants internes et l'institut de l'audit social : L'audit est une démarche d'investigation et d'évaluation des risques (latents et manifestes) et des éléments de contrôles internes qui s'opère à partir d'un référentiel, inclut un diagnostic et conduit à des recommandations, s'effectue de façon indépendante et contribue à la maîtrise de l'organisation [17].

Et en troisième lieu celle de l'auteur J.M.Fessler et L.R.Geffroy, l'audit est un ensemble de techniques permettant d'analyser et d'évaluer les méthodes de l'entreprise. Il permet à l'aide

des critères prédéterminés, de comparer les pratiques et les résultats, en vue de mesurer leur qualité dans le but de les améliorer [18].

### **L'audit interne**

L'audit interne est, à l'intérieur d'une entreprise, une activité indépendante d'appréciation du contrôle des opérations, il est au service de la direction. C'est, dans ce domaine, un contrôle dont la fonction est d'estimer et d'évaluer l'efficacité des autres contrôles [19] [20].

Son objectif est d'assister les membres de l'entreprise dans l'exercice efficace de leur fonction. Dans ce cadre l'audit interne fournit des **analyses**, des **appréciations** et des **recommandations** concernant les activités examinées [12].

### **L'audit externe**

Les auditeurs externes interviennent dans l'entreprise, soit au titre d'une mission légale (commissaire aux comptes ou audit financier aux fins de certification) ; soit dans le cadre d'une mission contractuelle, conclue entre l'entreprise et l'auditeur, c'est le cas général d'exercice de l'audit opérationnel. L'audit externe a un objectif spécifique que n'a pas l'audit interne : exprimer vis-à-vis des tiers une opinion motivée sur la régularité et la sincérité des comptes annuels de l'entreprise [19].

### **L'audit médical**

C'est la technique d'évaluation de la conformité des actes des soins par excellence. Il a pour but de vérifier le bien-fondé de la démarche médicale devant un problème de santé ainsi que la qualité des résultats obtenus [21] [10].

Toutes les définitions de l'audit médical convergent vers un même objectif qui est l'analyse critique et systématique des aspects de la qualité des soins en faisant référence à des standards de qualité. L'audit médical est, en France, une technique « importée » dont l'origine se situe largement dans les pays anglo-saxons. Développées aux Etats -Unis à partir des années **1967-1970**, les méthodes d'audits médicaux sont devenues aujourd'hui des techniques courantes, largement utilisées et même institutionnalisées dans le processus des soins [17].

Alors qu'en France l'audit médical s'est développé vers les années **1978** [12].

Limité au départ à l'évaluation des prestations médicales, l'audit médical s'est rapidement étendu aux autres prestations concernant le malade (Audit infirmier) pour se généraliser aux aspects organisationnels et technologiques.

En effet le nursing, l'accueil, l'hôtellerie, les dimensions économiques, sociales, culturelles et managériales sont des déterminants de la qualité des soins, d'où le concept de « l'audit clinique » qui va concerner la pratique des différents intervenants dans la prise en charge des patients [12].

### **3. Différents types d'audit :**

**3.1. Autopsies verbales :** ( tirer des enseignements de l'examen des décès survenus dans la communauté).

- **Historique :** On réalise depuis plus de vingt ans des études sur les décès maternels au sein des communautés sur la base d'autopsies verbales. Leur définition a évolué au fil des années. A l'origine, une autopsie verbale était strictement considérée comme une méthode permettant de déterminer l'ampleur et les causes médicales des décès maternels, à partir d'un entretien avec la famille de la défunte ou les voisins [21].

Les autopsies verbales sont à présent utilisées plus largement pour fournir des renseignements sur les causes médicales et non médicales.

- **Définition :** Une autopsie verbale dans le cas d'un décès maternel est une méthode permettant de déterminer les causes médicales du décès et de rechercher les facteurs personnels, familiaux ou dépendant de la communauté qui ont pu contribué au décès lorsque que celui-ci est survenu en dehors d'un établissement médical [16].

### **3.2. Enquêtes confidentielles sur les décès maternels :**

- **Histoire :** C'est au Royaume- Uni que des enquêtes confidentielles sur les décès maternels ont été réalisées pour la 1ère fois. Au cours des années 1920 face au manque d'amélioration du taux de mortalité maternelle, les professionnels de la santé et des groupes de défense des femmes se sont inquiétés et ont mis en place un système de vérification des études des cas qui n'avaient pas une portée nationale.

Au fil du temps ces audits d'établissements locaux ont évolué pour devenir en 1935 des systèmes d'enquêtes confidentielles plus étendues menées sous l'égide des autorités sanitaires [22].

- **Définition** : Une enquête confidentielle sur les décès maternels est définie comme une étude anonyme pluridisciplinaire systématique de tous les décès maternels, ou d'un échantillon représentatif de ces derniers, qui cherche à déterminer le nombre, les causes et les facteurs évitables ou remédiables liés à ces décès [16].

### 3.3. Etude de la morbidité maternelle grave : « les échappées belles ou les Near Miss »

- Les enquêtes sur les soins de santé maternelle utilisent depuis longtemps comme point de départ les décès maternels qui constituent les événements indésirables les plus extrêmes de la grossesse [16].

Au cours des dix dernières années, l'identification des cas de morbidité maternelle grave s'est avérée être un complément prometteur ou une alternative à l'enquête sur les décès maternels. Les échappées belles sont considérées comme un indicateur utile pour l'évaluation et l'amélioration des services de santé maternelle [23] [24].

- **Définition** : Il n'existe pas de définition universelle à « l'échappée belle ». Ce qui est important, c'est que la définition utilisée dans une étude soit adaptée à la situation locale afin de permettre des améliorations locales des soins maternels.

- Dans l'étude réalisée au Bénin, « l'échappée belle ou Near-Miss » a été définie comme étant une « complication obstétricale grave engageant le pronostic vital nécessitant une intervention médicale urgente afin de prévenir le décès de la mère [24] [25].

- Le West Africa Near- Miss Audit Network (réseau d'examen « d'échappée belle » a défini comme : « Toute femme enceinte ou récemment accouchée (dans les six semaines suivant la fin de la grossesse ou l'accouchement), dont la survie immédiate est menacée et qui survit par chance ou grâce aux soins hospitaliers qu'elle a reçus » [16].

### 3.4.L'audit clinique

Selon l'ANAES « L'audit clinique est une méthode d'évaluation qui permet à l'aide de critères déterminés de comparer les pratiques de soins à des références admises, en vue de mesurer la qualité de ces pratiques et des résultats de soins, avec l'objectif de les améliorer » [10] [26].

L'audit clinique est un « processus d'amélioration de la qualité qui cherche à améliorer les soins aux patients et leurs résultats en passant systématiquement en revue les soins effectués

avec une grille de critères explicites et en mettant en place les changements nécessaires à l'amélioration » [27].

La définition la plus communément citée de l'audit est : « l'analyse systématique et critique de la qualité des soins médicaux, y compris les procédures utilisées pour le diagnostic et le traitement, l'utilisation des ressources, les résultats et la qualité de vie pour le patient » (Crombie et al. 1997) [28].

Le principe de l'audit clinique est de mesurer la qualité d'une pratique à l'aide de critères explicites, objectifs et de comparer les résultats au référentiel. L'écart observé entre la qualité souhaitée explicitée dans le référentiel et la qualité appliquée impose la mise en place d'un plan d'amélioration puis le suivi de son impact. Ce plan est un ensemble, d'actions décidées et mises en œuvre avec les professionnels concernés, puis évaluées [10] [26].

En milieu hospitalier, l'audit clinique adopte la démarche de l'audit interne. Il obéit au principe d'auto-évaluation professionnelle (contrôle par les pairs) vu l'expertise et les compétences que demande ce genre d'audit. C'est un outil d'amélioration de la qualité et non un instrument de sanction qui doit respecter l'anonymat. L'audit clinique étant un exercice confidentiel, les patientes et leurs parents n'en verront pas les résultats.

C'est une procédure d'évaluation construite et négociée dont la mise en œuvre repose sur le volontariat des professionnels [12].

- L'audit clinique a pour avantage : le processus de mise à contribution du personnel afin que celui-ci se pose des questions sur les pratiques qu'il utilise et se fixe des objectifs.
- Il est limité à l'établissement où les soins de santé sont administrés [12].

### **3.5. Etude sur les décès maternels dans les établissements de soins : Ce type d'audit est celui que nous avons écrit pour travail**

**Définition :** Une étude sur les décès maternels dans les établissements de soins consiste à (rechercher de manière qualitative et approfondie, et les circonstances ayant entouré des décès survenus dans des établissements de santé). Il s'agit en particulier de retracer le parcours des femmes qui sont décédées, au sein du système de soins de santé et dans l'établissement sanitaire, afin d'identifier les facteurs évitables ou auxquels on peut remédier, et que l'on pourra modifier pour améliorer les soins maternels à l'avenir [16].



**Historique :** L'idée d'entreprendre une étude sur les décès maternels dans les établissements de soins n'est pas nouvelle. Diverses études ont été menées par le passé.

- Une étude plus représentative, réalisée au Malawi en 1977, a porté sur les décès survenus pendant un an dans les 15 hôpitaux et les 92 services de maternité dans une région donnée [29].

Elle a permis d'identifier les facteurs évitables liés aux services de santé, ainsi que ceux liés aux patientes et à leur environnement familial.

- Une étude rétrospective de tous les décès maternels survenus entre 1988 et 1992 dans les 24 établissements de santé disposant d'une maternité de trois régions du Mali, qui s'est avérée plus représentative, a consisté à interroger le personnel pour cerner les problèmes qu'il rencontrait dans l'exercice de ses fonctions [30].

**Cycle d'étude sur les décès maternels dans les établissements de soins :**

Il consiste à :

- une identification des décès maternels dans les établissements de santé,
- une collecte des données,
- une analyse des données,
- des recommandations relatives aux mesures à prendre et lignes directives,
- et enfin une évaluation et affinement.

**Les avantages des études des décès maternels dans les établissements de santé sont :** l'amélioration des pratiques professionnelles, de la formation, des ressources et de la sensibilisation[16].

**Inconvénients :** manque de données relatives à l'ensemble de la population. Les résultats ne sont pas aussi précis que ceux que l'on obtient dans le cadre d'un audit clinique [16].

#### **IV. Méthodologie :**

##### **1. Cadre de l'étude :**

Notre étude s'est déroulée au Centre de Santé de Référence de la Commune IV (CS Réf CIV) du District de Bamako.

##### **2. Données historique de la commune :**

La commune IV a été créée en même temps que les autres communes du district de Bamako par l'ordonnance N° 78-34 /CMLN du 18 Août 1978 et placé sous la tutelle du gouverneur du district de Bamako. Elle est constituée par 8 quartiers dont le plus ancien est Lassa et le tout nouveau Sibiribougou. Les autres quartiers sont : Lafiabougou, Djicoroni para, handallaye, Sébénikoro, Taliko, Kalabanbougou.

La commune IV du district de Bamako a une superficie de 37,68km<sup>2</sup> soit 14,11% de la superficie du district.

A l'Ouest par la limite ouest du district de Bamako qui fait frontière avec le cercle de kati ;

A l'Est et au Nord par la partie ouest de la commune III ;

Au Sud le lit du fleuve Niger et la limite ouest de la commune III ;

##### **3. Situation économique :**

En commune IV la population pratique surtout :

- L'agriculture limitée aux maraichages
- La pêche, l'élevage
- L'artisanat et le commerce.

##### **4. Situation sanitaire :**

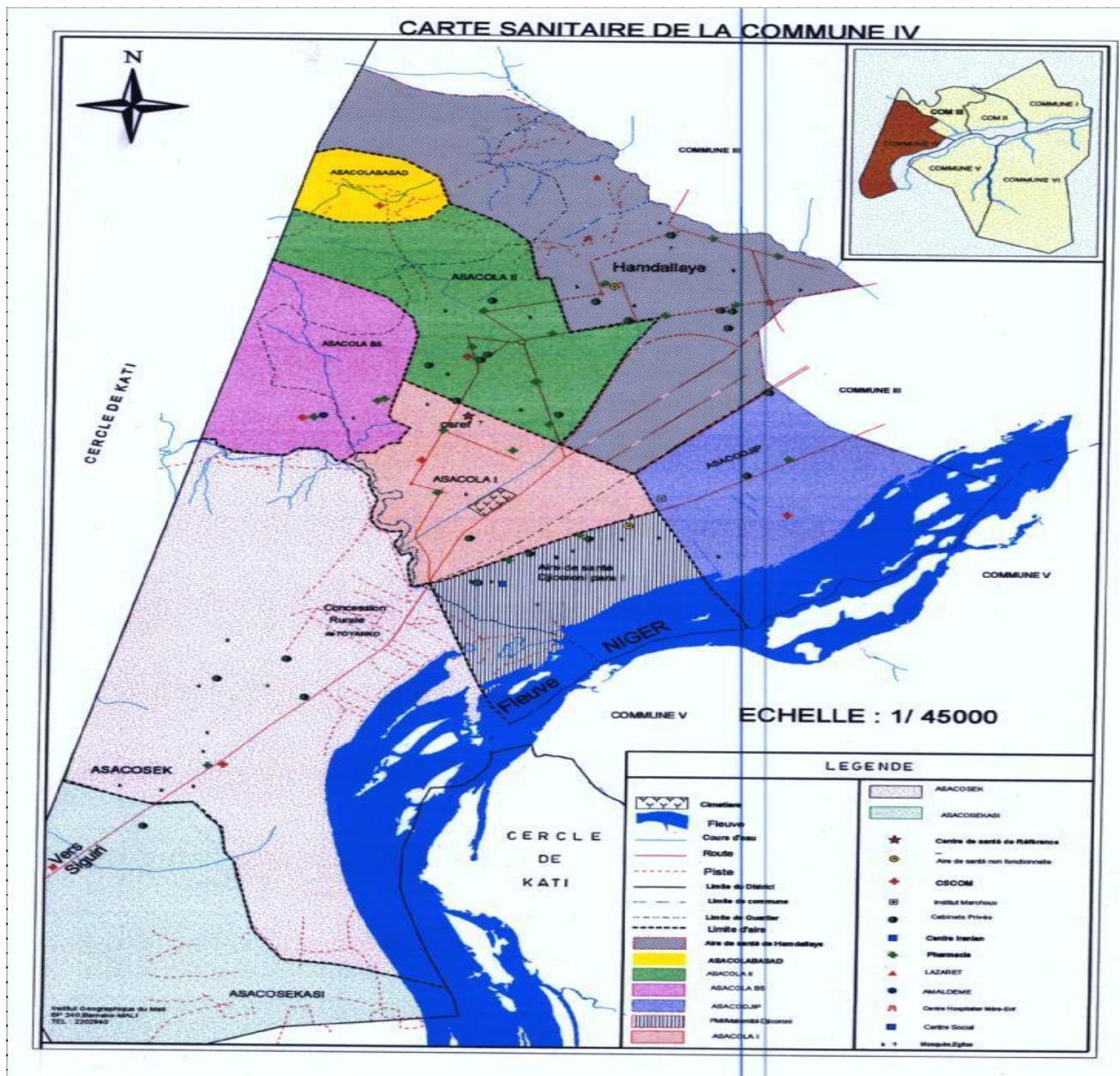
- Le centre de santé de référence de la commune IV

Le centre de santé de référence de la commune IV est situé en plein cœur de la commune, d'abord Protection Maternelle et Infantile (PMI) de Lafiabougou érigée en centre de référence pour répondre aux besoins de santé des populations de la commune.

- Les autres structures sanitaires de la commune IV sont :

ASACOSEK, ASACOLA I, ASACOLAB5, ASACOLA II, ASACODJIP, ASACOLABSAD, ASACOSEKASI, ASACODJENEKA, Maternite René cissé d'Hamdallaye, ASACOHAM, des cabinets et des cliniques privées **(16)**.

**CARTE SANITAIRE CIV**



**5. Type d'étude :**

Il s'agissait d'une étude rétrospective transversale basée sur les décès audités de 2014 à 2016. Elle consiste à recueillir les données sur les dossiers des femmes décédées.

**6. Période d'étude :**

Cette étude s'étendait sur trois (3) ans du 1er janvier 2014 au 31 décembre 2016.

### **7. Population d'étude :**

Il s'agissait des femmes décédées au cours de la grossesse pendant l'accouchement et dans les suites de couches enregistrées dans le Centre de Santé de Référence de la Commune IV pendant la période d'étude répondant aux critères de définition du décès maternel de l'OMS.

### **8. Critères d'inclusion :**

Toute femme décédée et enregistrée dans le service pendant la grossesse, l'accouchement ou dans un délai de 42 jours après l'accouchement dont les dossiers ont été audités.

### **9. Critères de non inclusion :**

- Toute femme décédée et enregistrée dans le service pendant la grossesse, l'accouchement ou dans un délai de 42 jours après l'accouchement dont les dossiers n'ont pas été audités.

### **10. Collecte des données :**

Le recueil des données a été fait sur un questionnaire à partir des :

- Des registres des décès maternels.
- Registres des dossiers obstétricaux.
- Registres des dossiers de rapport d'audit.

### **11. Variables étudiées :**

Plusieurs paramètres ont été étudiés :

- les caractéristiques sociodémographiques,
- les antécédents médicaux, chirurgicaux, gynécologiques et obstétricaux,
- les facteurs de risque : CPN, Référence/évacuation, Parité
- le mode d'admission,
- les recommandations,
- les difficultés liées à la prise en charge,
- la conclusion du comité d'audit,

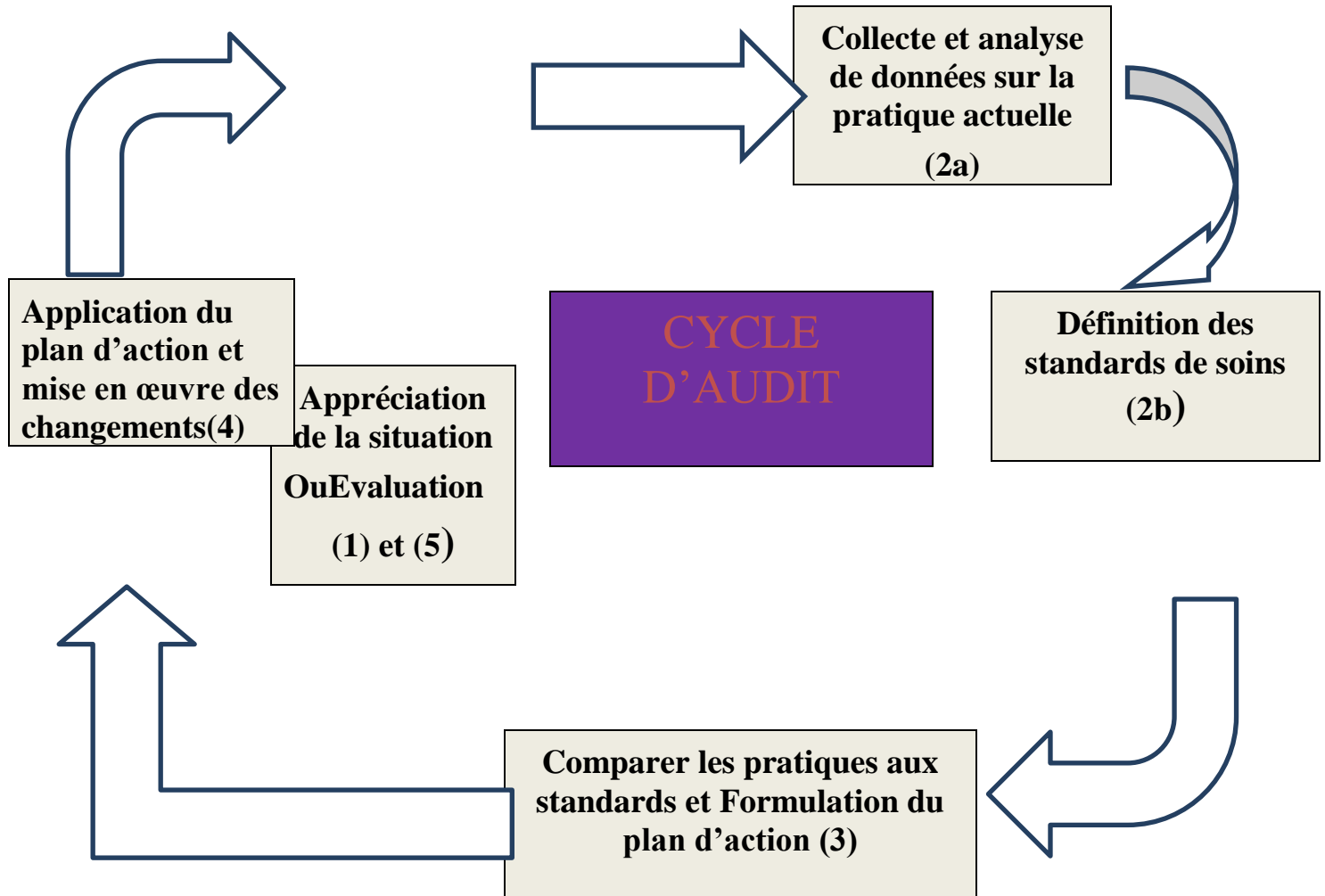
- Les responsabilités.

## 12. Saisie et analyse statistique des données :

- les données ont été saisies et analysé sur Excel.

## 13. Déroulement de l'audit :

- **Processus d'audit :**



**Figure 1 : processus d'audit**

Source : les audits en obstétrique, présentation des outils d'audit des décès maternels (projet Mère-Enfant de ministère des affaires étrangères et européens) : Cotonou 2008 - 2012

- **Déroulement d'audit :**

Le comité d'audit se réunit chaque fois qu'il y a décès dans la salle de staff du service.

Chaque dossier de décès maternel est examiné et discuté par le comité d'audit. Le dossier est lu par un membre et les autres prennent les variables.

Suivantes : l'état général de la patiente à l'admission, la tension artérielle, le pouls, la température, l'âge, la parité, la gestité, la durée du travail, le mode d'admission, les gestes effectués, le délai de la prise en charge, le mode d'admission de la patiente, la qualité de la prise en charge de la patiente le tout sur un questionnaire élaboré. Après analyse le comité établit la cause du décès, évitabilité ou non du décès et fait des recommandations.

Le comité d'audit fait un compte rendu de chaque cas de décès au staff.

Tous les médecins chefs des CSCOM de la commune sont convoqués à une réunion mensuelle avec le comité d'audit dans la salle de staff du centre de santé de référence pour leur faire le point sur la situation des décès maternels.

➤ **Le comité d'audit est composé de :**

Le médecin chef

Un gynécologue obstétricien (chef de service)

Un pédiatre

Un anesthésiste

Deux sages-femmes

Un interne en gynéco-obstétrique

Un chauffeur

Un technicien de laboratoire

Un manœuvre

Un personnel administratif.

**14. Détermination de l'aspect éthique et déontologique de l'étude :**

L'Anonymat et la confidentialité ont été respectés.

Déclaration auprès des autorités,

La propriété des données est clairement indiquée,



## V. RESULTAT

### A. FREQUENCE DES DECES MATERNELS

**Tableau 1 : Répartition du nombre de décès par an**

- **Tableau 1a** : le nombre global de décès

Nombre	Nombre de femme	Nombre de décès	Pourcentage
<b>Année</b>			
2014	18888	27	67%
2015	19104	11	28%
2016	21913	2	5%
total	59905	40	100,0%

Dans notre étude, nous avons constaté une réduction considérable du nombre de décès et de façon régressive avec un pourcentage **de 67% en 2014, 28% en 2015 et 5% en 2016.**

- **Tableau 1b** : Le nombre de décès venue hors aire

Nombre	Nombre de femme	Nombre de décès	Pourcentage
<b>Année</b>			
2014	8004	9	53%
2015	8034	7	41%
2016	4829	1	6%
Total	20867	17	100,0%

- **Tableau 1b** : Le nombre de décès pour le cercle de kati

Nombre	Nombre de femme	Nombre de décès	Pourcentage
<b>Année</b>			
2014	2319	10	56%
2015	1103	7	39%
2016	714	1	5%
Total	4136	18	100,0%

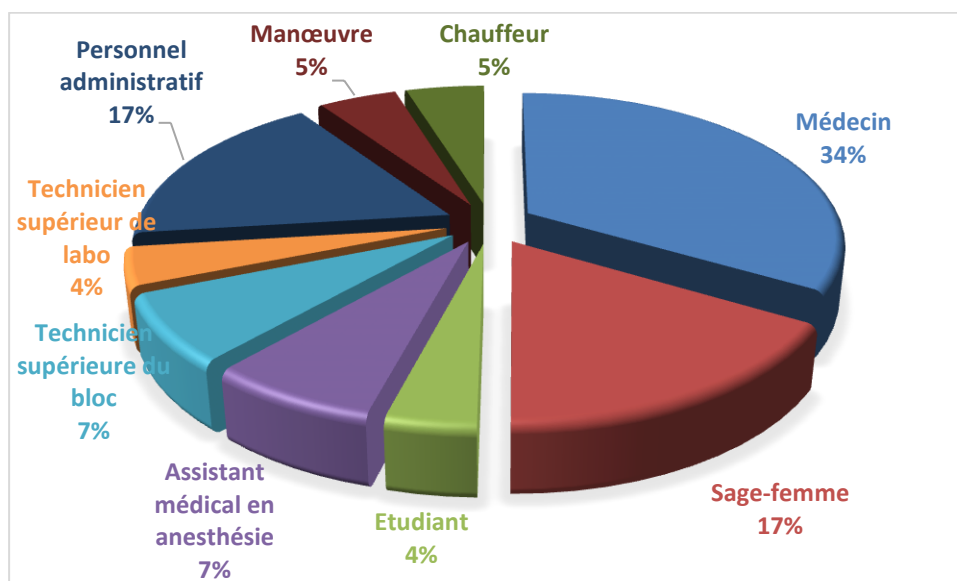
Nous avons constaté une réduction des références/évacuations de Kati vers le CSREF CIV parce que le CSREF est en chantier depuis 2016.

**Tableau 2:** Répartition des femmes selon la résidence

Résidence	effectif	pourcentage
Commune IV	17	42%
<b>Hors Commune IV</b>	<b>23</b>	<b>58%</b>
Total	40	100,0%

Dans notre étude **58%** des femmes résident hors commune CIV (le cercle de Kati) contre 42% en commune CIV

NB : Parmi les **58%** des femmes décédées résidant hors de la commune CIV **78,26%** sont venues du cercle de Kati et de manding. Cela s'explique par le fait que la commune CIV fait frontière au cercle de Kati et du Kangaba



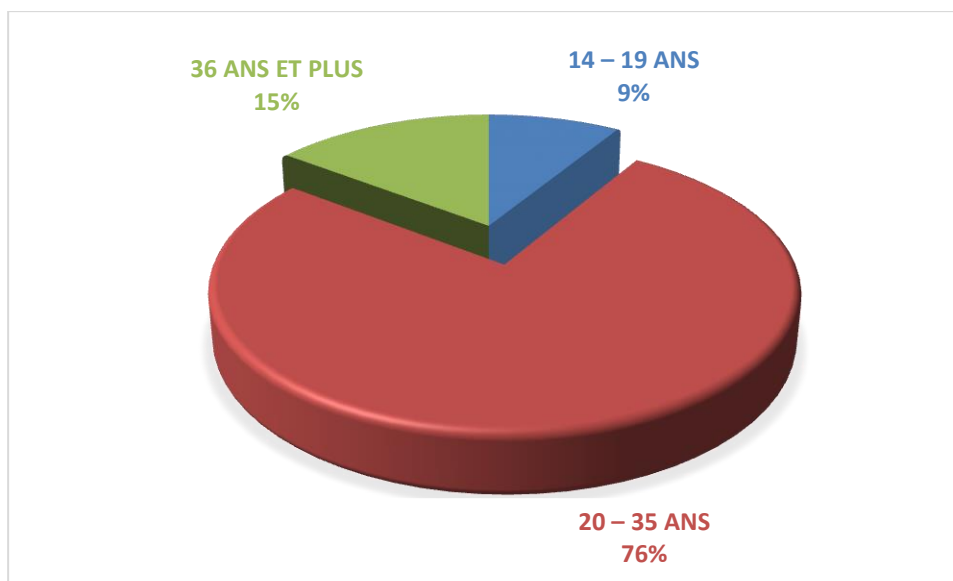
**Figure 2 : Répartition selon la fréquence de participation du personnel au séance d’audit**

Dans notre étude les médecins étaient plus fréquents avec **34%**

**Tableau 3 : répartition selon le nombre de séance d’audit dirigé par le président**

Président de la séance	Effectif	Pourcentage
<b>Médecin chef</b>	<b>26</b>	<b>71%</b>
Médecin chef adjoint	14	29%
total	40	100,0 %

Dans notre étude le médecin chef avait présidé la majorité des séances d’audit avec **71%**

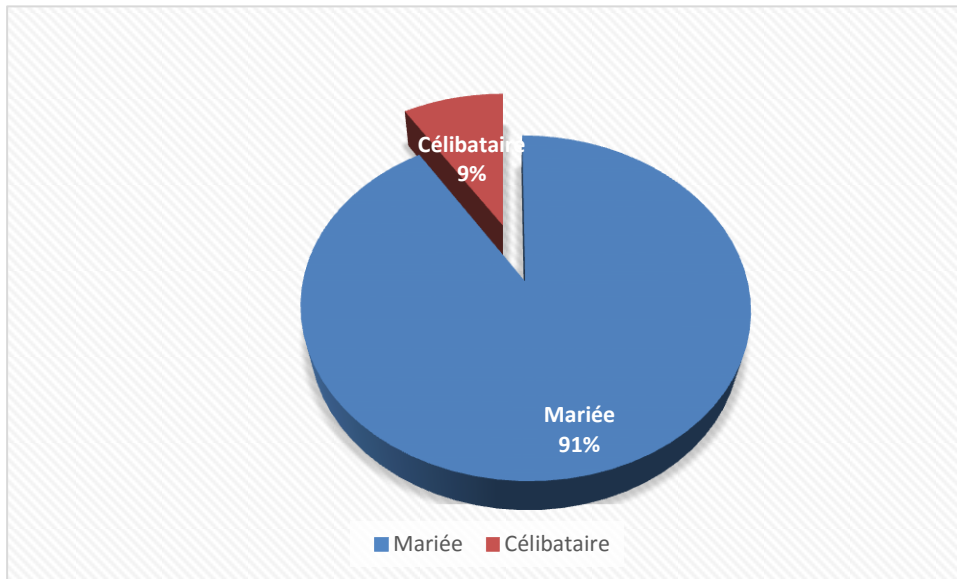
**B. CARACTERISTIQUES SOCIO DEMOGRAPHIQUES****Figure 1: Répartition des femmes par tranche d'âge**

Dans notre étude les âgées de 20-35 ans sont les plus représentées avec **76%**

**Tableau 1: Répartition des femmes selon la profession**

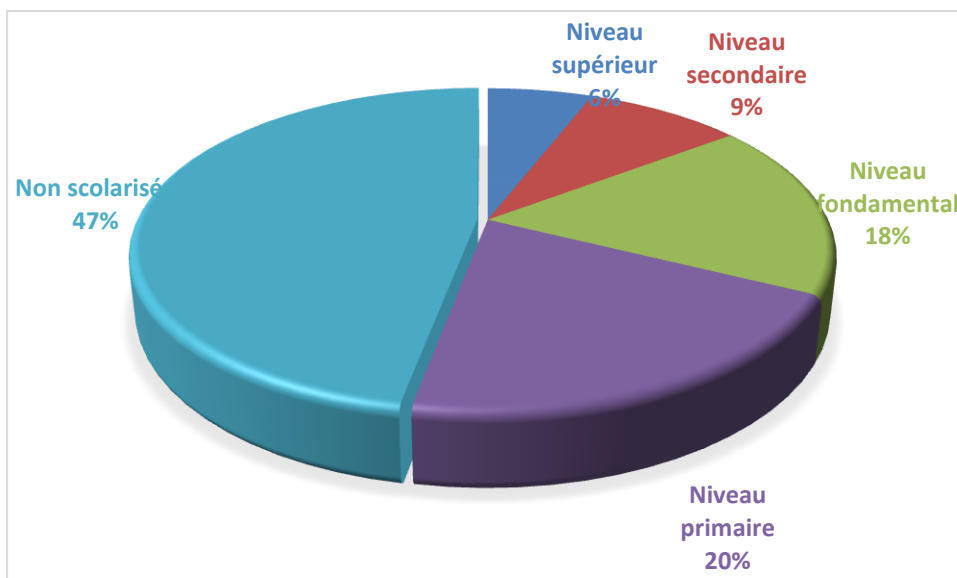
Profession	Effectif	Pourcentage
Coiffeuse	1	2%
Comptable	1	2%
Elève	3	7%
Griotte	1	2%
Institutrice	1	3%
Ménagère	<b>24</b>	<b>60%</b>
Secrétaire	3	8%
Teinturière	1	3%
Vendeuse	5	13%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,00%</b>

Dans notre étude Les ménagères étaient les plus représentées avec **60%**



**Figure 2: Répartition des femmes selon le statut matrimonial**

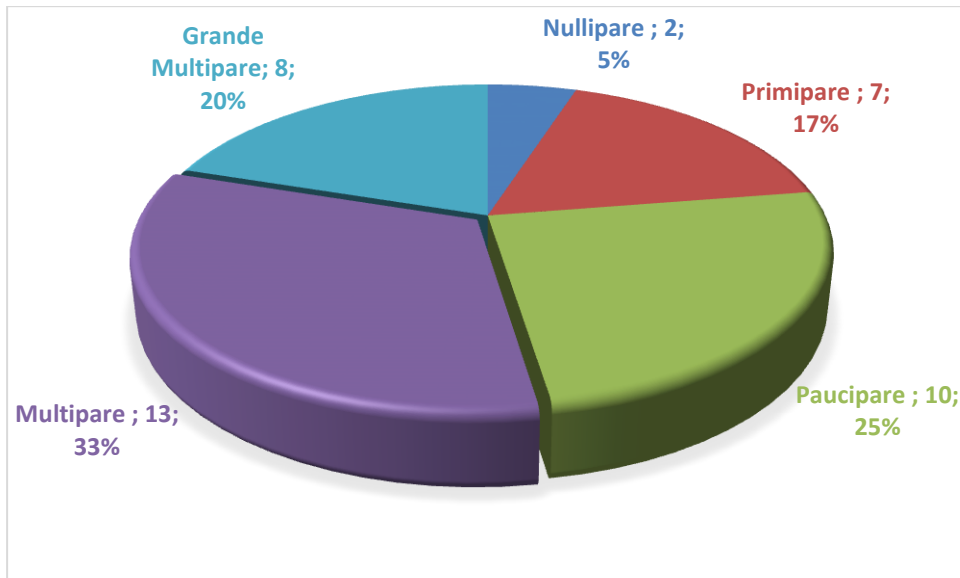
Dans notre étude les femmes mariées étaient les plus représentées avec 91%



**Figure 3: Répartition des femmes selon le niveau d'instruction**

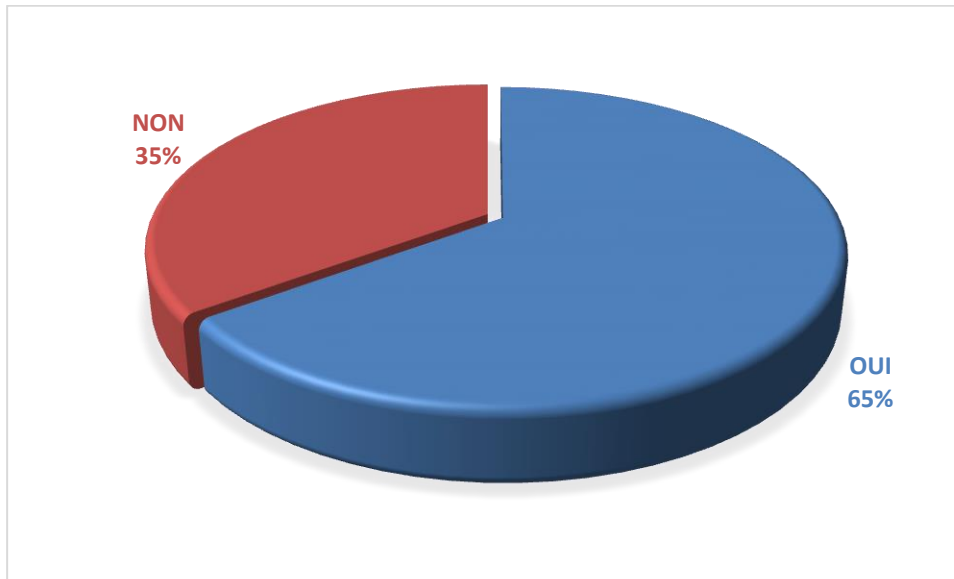
Dans notre étude 47% des femmes étaient non scolarisées

**C. ANALYSE DES FACTEURS DE RISQUE**



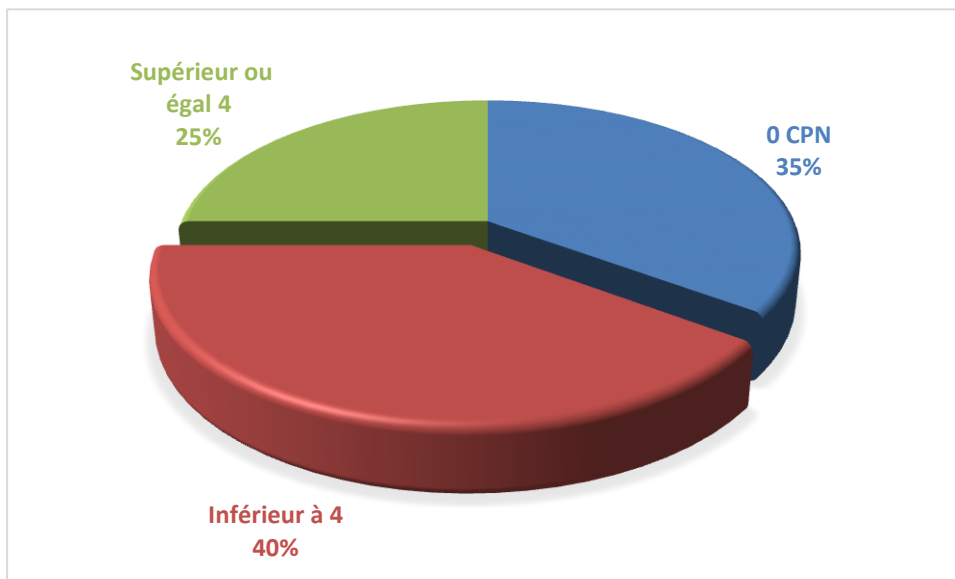
**Figure 4: Répartition des femmes selon la parité**

Dans notre échantillon le taux de décès était plus élevé chez les multipares avec 33%



**Figure 5: Répartition des femmes selon la CPN effectuée**

Dans notre échantillon **35%** des femmes n'avaient effectuées aucune CPN



**Figure 6:répartition des femmes selon le nombre de CPN**

Dans notre étude 35% des femmes n'avaient pas fait de consultation prénatale et chez 40% la CPN n'était pas effective.

**Tableau 2: Répartition des femmes selon le type d'admission**

Mode d'admission	Effectif	Pourcentage
Venue d'elle-même	17	42%
<b>Evacuée</b>	<b>23</b>	<b>58%</b>
Total	40	100 ,0%

Dans notre échantillon **58%** des femmes ont été évacuées

18 femmes ont été évacuées de cercle de Kati et de kangaba.

**Tableau 3: Répartition des femmes selon les moyens d'évacuation.**

Moyen de référence	Effectif	Pourcentage
Ambulance	9	39%
<b>Taxie</b>	<b>10</b>	<b>44%</b>
Autres	4	17%
Total	23	100 ,0%

Dans notre échantillons 44% des femmes évacuées sont arrivées par taxi.

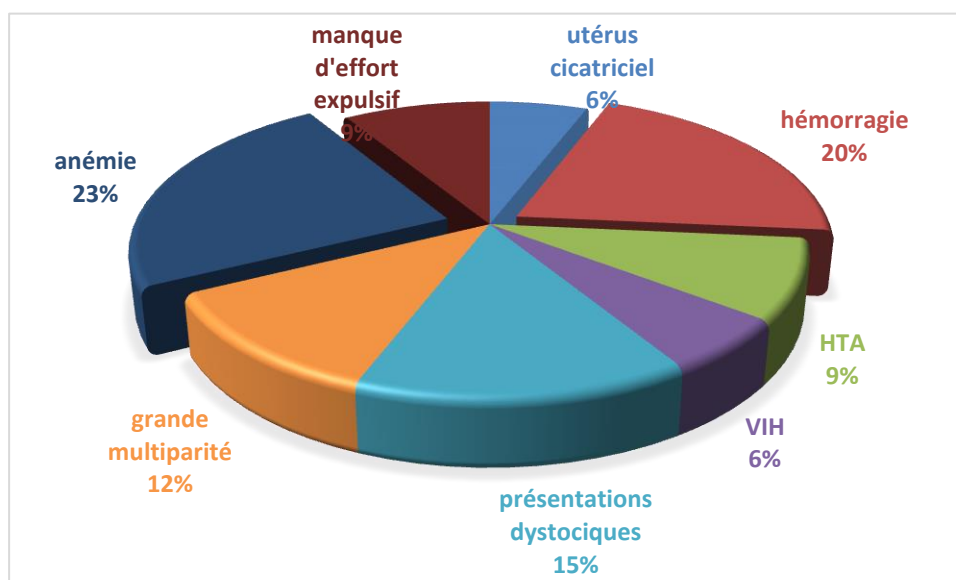
Les autres étaient représentées par les véhicules personnels et transport en commun (sotraama,les véhicules de transport)



**Tableau 4:: Répartition des femmes selon l'établissement sanitaire d'origine d'évacuation**

Type d'établissement	Effectif	Pourcentage
<b>cscm</b>	<b>19</b>	<b>82%</b>
clinique	2	9%
cabinet	2	9%
total	23	100,0%

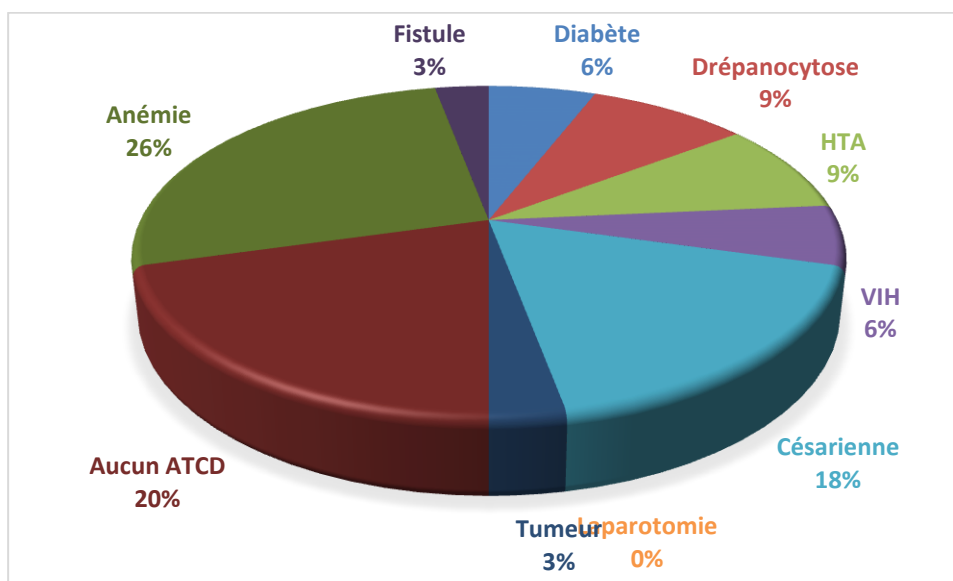
Dans notre étude **82%** des femmes étaient venues des CSCOM



**Figure 7: Répartition des femmes selon le motif d'évacuation.**

Dans notre échantillon **23%** des femmes étaient évacuées pour anémie suivi de l'hémorragie avec **20%**

#### D. ANTECEDENTS MEDICO-CHIRURGICAUX



**Figure 8: la répartition des femmes selon les antécédents médico-chirurgicaux**

20% des femmes n’avaient pas d’antécédent, 26% femmes étaient anémiées

### RESUME DU CAS AUDITE

**Tableau 5: répartition des femmes selon les principaux problèmes identifiés dans la gestion du cas**

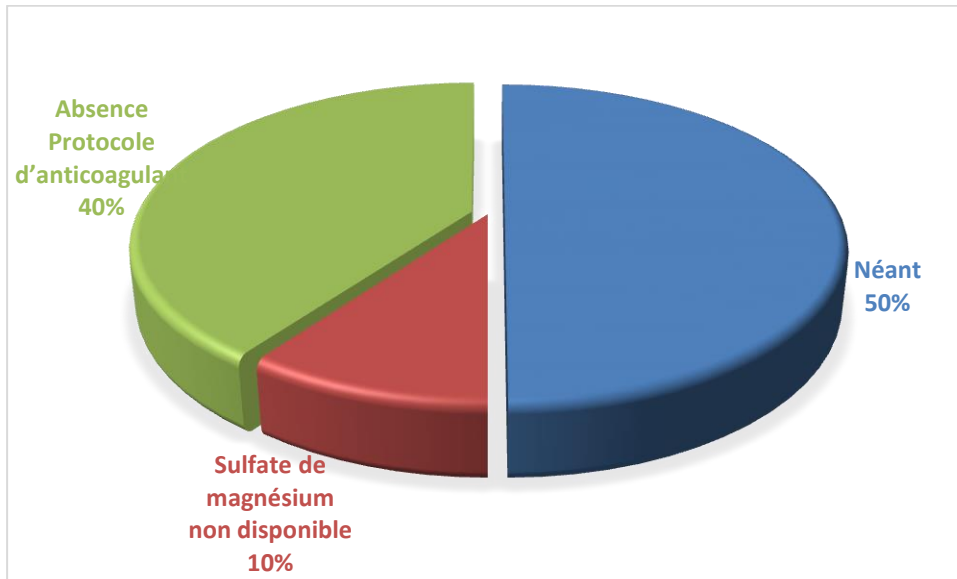
problème identifié	effectif	pourcentage
Insuffisance dans la surveillance du post-partum immédiat ;	8	20%
Retard dans le diagnostic de l'hémorragie;	9	22%
Retard dans l'évacuation vers le csref	6	15%
<b>Non disponibilité de sang</b>	<b>17</b>	<b>43%</b>
Total	40	100,0%

Le principal problème identifié dans la gestion du cas était la non disponibilité du sang dans **43%**des cas.

**Tableau 6: Répartition des points positifs selon la gestion du cas au CSREF**

Les points positifs dans la gestion du cas	Effectif	Pourcentage
- Détection rapide de l'hémorragie ;	11	27%
<b>- Mobilisation de toute équipe</b>	<b>19</b>	<b>48%</b>
<b>- Disponibilité du personnel</b>		
<b>- Transfert au bloc opératoire dès le diagnostic de l'hémorragie</b>		
<b>- Efficacité de la prise en charge immédiate.</b>		
- Evacuation de la patiente par véhicule personnel de la sage-femme	4	10%
- Gestes d'urgence assurés au niveau du CSREF		
- Référence de la patiente par son médecin traitant	6	15%
Total	40	100,00%

Dans notre étude les principaux points positifs étaient la mobilisation de toute l'équipe, disponibilité du personnel, transfert au bloc opératoire dès le diagnostic de l'hémorragie et l'efficacité de la prise en charge immédiate avec **48%**.

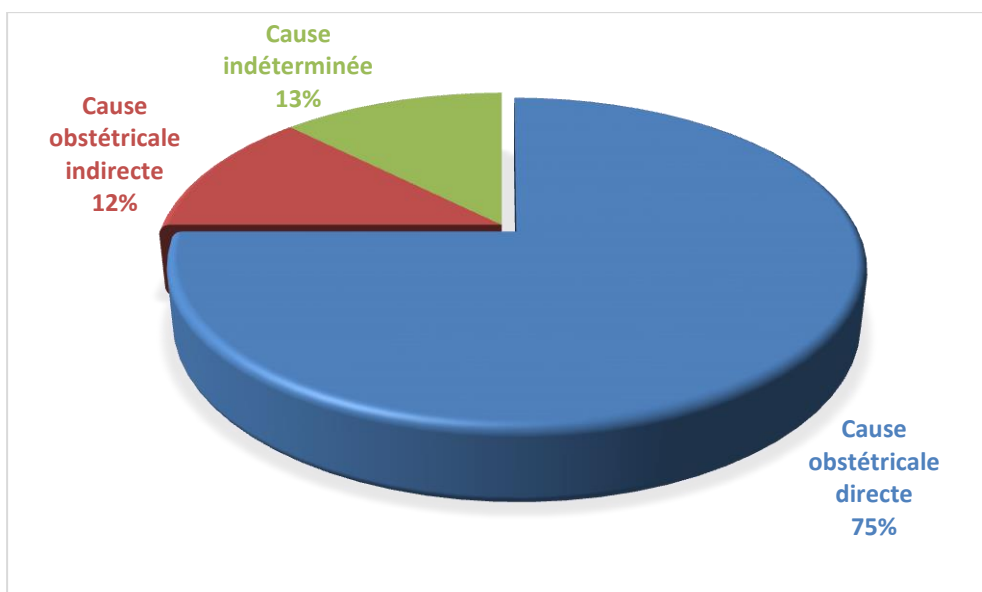


**Figure 9: répartition des cas selon disponibilité de médicament**

Dans notre étude, il n'y avait pas de problème de médicament dans **50%** des cas.

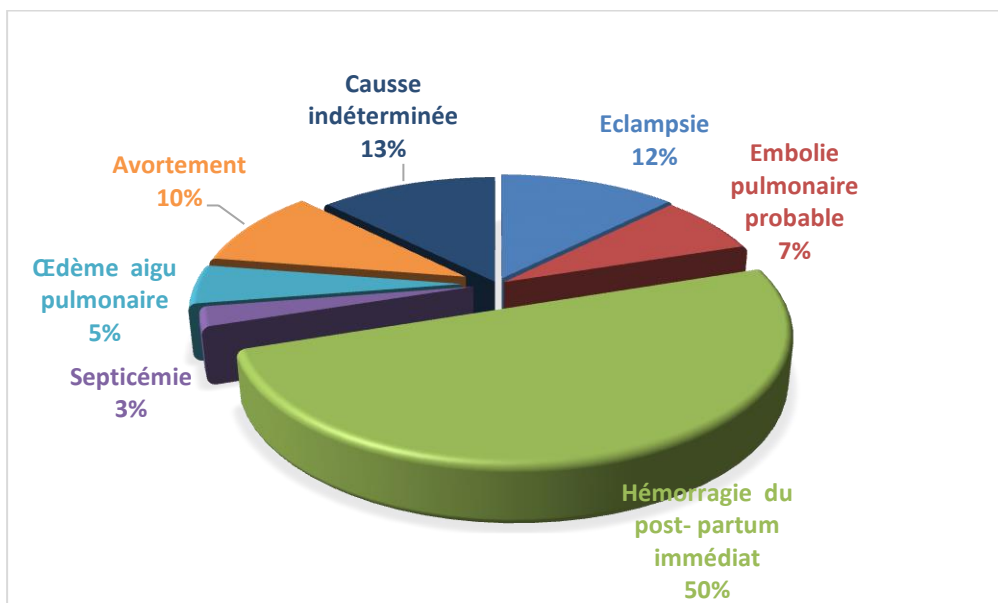
NB : Aucun problème d'équipement n'a été signalé au cours de notre étude

### E. Conclusion du comité d'audit



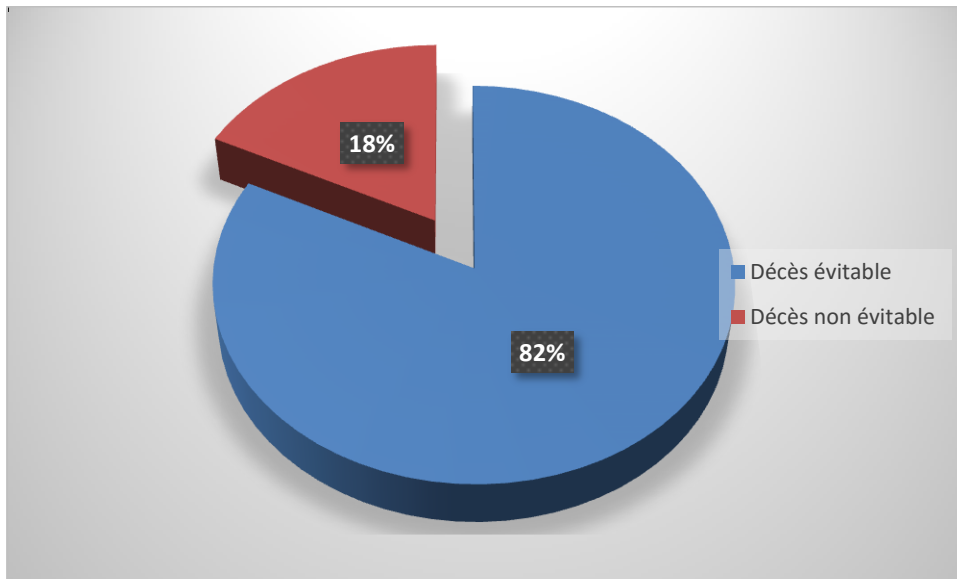
**Figure 10:**répartition des cas selon les causes du décès

Les causes obstétricales directes de décès maternels ont représenté 75% de notre échantillon.



**Figure 11:**Répartition des patientes selon les étiologies des décès maternels

Dans notre étude l'hémorragie du post partum immédiat a été la première cause de décès maternel avec 50%



**Figure 12: Répartition des patientes selon l'évitabilité du décès.**

Dans notre échantillon 82% des décès étaient évitables si les soins étaient adéquats.

**F. Etat de mise en œuvre des recommandations :**

Recommandation de la séance d'audit	Niveau d'exécution (Oui ou non)
Redynamiser les séances d'audit	oui
L'ouverture d'une mini banque de sang au centre	oui
Chercher une autre ambulance	oui
Les staffs hebdomadaires au niveau des CSCOM dirigés par les gynécologues sur les indications des références-évacuations au niveau des CSREF,	oui
Tous les CSCOM ont été formés sur SONUB (Soins obstétricaux et Néonataux d'Urgences de Base) par l'organisation des séances de formations sur la santé de la reproduction, les thèmes : la consultation prénatale recentrée, soins après avortement, prévention de l'infection, la planification familiale, le partogramme, les soins immédiats du nouveau-né.	oui
Tous les CSCOM de la commune CIV ont été doté en kit SONUB : une ventouse, un aspirateur manuelle, un stérilisateur, une table de consultation gynécologique, deux tables d'accouchement	oui
La rétro-information immédiate par téléphone de chaque évacué	oui
Supervision de suivi dans les aires de santé	oui

Dans notre étude, nous avons retrouvé qu'après la mise en œuvre de ces recommandations une réduction du nombre de décès maternel :

- De 27 cas en 2014
- 11 cas en 2015
- Et 2 cas en 2016

**Tableau 7:vérification de la mise en œuvre des recommandations**

Vérification de la mise en œuvre des recommandation	Effectif	Pourcentage
<b>Oui</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>
Non	0	0,0%
Total	40	100%

Dans notre étude les recommandations antérieures ont été vérifiées à **100%** avant le début de la nouvelle séance. A chaque audit des recommandations sont faites et à chaque séance d'audit on vérifiait la mise en œuvre des recommandations antérieures avant le début du nouveau dossier.



## VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

### 1. Fréquence des décès maternels :

Nous avons enregistré **59 905** accouchements vivants pendant la période d'étude allant du 1<sup>er</sup> Janvier 2014 au 31 Décembre 2016 dont 34 décès maternels, dont nous avons constaté une réduction considérable du nombre de décès et de façon régressive avec un pourcentage **de 67% en 2014, 28% en 2015 et 5% en 2016**

Ceux-ci pourrait s'expliquer l'intérêt de l'audit et par le fait que le CSREF est en chantier depuis 2016.

### 2. Résidence :

Notre étude a retrouvé que **58%** des femmes décédées résident hors de la commune CIV contre 42% en commune CIV.

NB. : dix-huit femmes décédées soit **78,26%** sont venues du cercle de Kati et de kangaba. Cela s'explique par le fait que la commune est frontière au cercle de Kati et de kangaba

### 3. La fréquence du personnel lors de la séance d'audit :

Les médecins étaient les plus fréquents pendant les séances d'audit avec 34%

#### Le président de la séance d'audit :

Le médecin chef a dirigé la majorité des séances d'audit avec 65% des cas

### 4. Profil sociodémographique :

#### a. l'Age :

La tranche d'âge la plus touchée était 20-35 ans avec **76%**, ceci peut être dû au faite que cette tranche d'âge représente la période d'activité génitale la plus élevée. Nos résultats sont proches de celui de MALLE [40].et KIRE B. [41]. DICKO G. [43]. qui trouvent respectivement 54,76% et 68,4 % et 57,1%. Pour cette tranche d'âge mais contraire à celui obtenu par Maguiraga [44] qui a trouvé la tranche d'âge [14-25] avec 45,8% ; suivie de la tranche d'âge [26-35] ans avec 33,4%. Beaucoup d'autres études ont trouvé que l'extrême jeunesse est un facteur de risque de décès maternel comme l'atteste l'étude de Maguiraga [44].et Nem Tchuenteu [45].qui ont respectivement obtenu 45,8% et 47,5%.

**b. Profession :**

Dans notre étude les ménagères étaient les plus touchées avec **60%**. Cette couche semble être la plus défavorisée ce qui explique les difficultés à honorer les ordonnances et les soins. Selon l'EDS-V dans 35% des cas, les femmes ont déclaré que le manque d'argent nécessaire pour le traitement était le principal obstacle d'accès aux soins [42].

**c. Statut matrimonial :**

La plupart de nos femmes étaient mariées soit **91%** contre 9% pour les célibataires. Nos résultats sont proches de ceux de KIRE B. [41].et de DICKO G. [43].qui avaient trouvé respectivement 94,7% et 71,43% contrairement à certains auteurs qui trouvent que le célibat pourrait constituer un facteur de risque.

Mais il faut reconnaître que ces femmes mariées se trouvent en grande majorité dans la couche sociale la plus vulnérable avec des grossesses qui évoluent dans des conditions difficiles vu le manque de moyen financier. Ceci explique par le fait que la majorité des époux sont des cultivateurs et des commerçant.

**d.Niveau d'instruction :**

Les non scolarisées représentent **47%** de notre étude. Ceci pourrait s'expliquer par le taux élevé d'analphabétisme des femmes en âge de procréer estimé à 85% au Mali [43].

**5. Analyse des facteurs de risque :**

**a. Parité :**

Les multipares sont les plus représentées avec **33%** des cas suivies des grandes multipares avec **25%**. Ceci s'explique par le fait que la majorité de ces femmes venaient hors de Bamako (cercles de Kati et kangaba) d'où elles n'ont pas bénéficié une meilleure surveillance au cours de la grossesse et leur travail.

Nos résultats sont différents de celui de KIRE B. [41].avec 47,5% pour les grandes multipares et DICKO G. [43].avec 42,86% pour multipares.

**6. Facteurs de risque de la mortalité maternelle :**

**a. Consultations prénatales :**

Notre étude retrouve que **35%** nos femmes n'avaient effectué aucune consultation prénatale. Il s'agit des patientes qui n'ont bénéficié d'aucune détection de facteurs de risque liés à la

grossesse d'une part et d'autre part d'aucune prise en charge curative. Nos résultats sont inférieurs de KIRE B. [41]. et MALLE C. [40].avec 47,4% et 50%. Ces patientes n'ont effectué aucune CPN.

Deborah Mainé, dans une étude réalisée au Maroc (options and issues) estime que seul 11% des décès sont évités par une CPN, alors que si on améliore la qualité de la prise en charge des cas compliqués, on peut éviter jusqu'à 67% des décès. [46].

**b. Les antécédents médico-chirurgicaux :**

Dans notre étude, 20% des femmes n'avaient pas d'antécédent, 26% femmes étaient anémiées. Nos résultats sont proches à celui de MALLE C. [40]. Qui avait trouvé 23% des femmes sans antécédents et inférieur à celui de DICKO G. [43]. A avait trouvé 42% des femmes sans antécédents.

**c. Type d'admission :**

**58%** de nos femmes ont été référées ou évacuées soit 23 cas sur 40.

Notre résultat est supérieur à celui KIRE B. [41].qui avait trouvé 52,6%, Diallo F.B. et Coll [47].,Lankoandé et Coll [48] qui avaient trouvé que la majorité de leurs patientes a été référée/ évacuée avec 59,7%

La référence/évacuation contribue à la diminution des risques de mortalité maternelle

**d. Moyens de référence/évacuation :**

Notre étude a trouvé que **44%** des évacuations ont été faites par taxi,

39% des évacuations par ambulance. Ce résultat est proche à ceux de MALLE C. [40].qui avait trouvé que 52% pour des évacuations n'étaient pas médicalisées (40% par Taxi, 12% par véhicule privé) et inférieur à celui de KIRE B. [41].qui avait trouvé que 70% des évacuations étaient faites par Taxi et SOTRAMA. Ceci s'explique par la mauvaise de transport et le fait qu'il n'y a pas un système de référence/évacuation par ambulance entre CSREF CIV et le cercle de Kati, et entre le CSREF et les structures privées

**e. Le motif d'évacuation :**

Nous avons retrouvé **23%** de nos femmes décédées étaient évacuées pour anémie et **20% pour** hémorragie, notre résultat est inférieur à celui de MALLE C. [40].qui avait retrouvé 50% pour hémorragie. Ceci s'explique par la rapidité du diagnostic au niveau des CSCOM.

## **5. résumé du cas audité :**

### **a. les principaux problèmes identifiés dans gestion du cas :**

Le principal problème identifié dans la gestion du cas était la non disponibilité du sang avec **43%**. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que le CSREF CIV ne disposait pas d'une mini banque de sang.

### **b. les points positifs dans la gestion du cas :**

Dans notre étude **48%** des principaux points positifs étaient la mobilisation de toute l'équipe, disponibilité du personnel, transfert au bloc opératoire dès le diagnostic de l'hémorragie et l'efficacité de la prise en charge immédiate.

## **7. conclusion du comité d'audit :**

### **a. Cause du décès :**

#### **➤ Causes obstétricales directes :**

Les causes obstétricales directes ont représenté **75%** de nos décès contre **12%** pour les causes indirectes et **13%** pour les causes indéterminées. Ce taux est comparable à celui de MALLE C. [40].et DICKO G. [43].qui avaient trouvés 80,95% et 86% des décès dus aux causes obstétricales directes.

#### **❖ Les hémorragies du post partum**

L'hémorragie du post-partum a représenté **50%** de décès dans notre étude. KIRE B. [41]., NEM TCHEUTEU [45]., MALLE C. [40]., MOUSSA A.[48].et DICKO G. ont trouvé respectivement 63,2%, 36,9%, 28,57%, 25,3% et 42,86% pour l'hémorragie et comme cause principale de décès. Cette cause rend la période du post partum particulièrement dangereuse. Selon l'OMS entre 11 et 17% des décès par hémorragie se produisent au cours de l'accouchement et 50 à 71% au cours de la période du post partum, environ 45% des décès maternels survenant dans le post partum se produisent au cours des 24 heures, puis les deux tiers au cours de la première semaine [(OMS, 2005) Rapport sur la Santé dans le monde, journée mondiale de la santé]. Ceci s'explique par la déchirure des parties molles ou les débris placentaires restant malgré la réalisation de GATPA.

❖ **Septicémie :**

Dans notre étude **3%** de décès étaient liés à la septicémie surtout dans les suites de couches. MALLE C. [40].retrouve 14,29% de décès liés à l'infection. Cela s'explique par le fait que la majorité de nos femmes ne savaient pas pratiquées correctement des hygiènes à domicile. Et la majorité était des accouchements naturels.

❖ **Eclampsie :**

L'éclampsie a représenté **12%** de cas. Dans l'étude de Coulibaly F. [49]. c'était 8% ; MALLE C. [46].retrouve 4,76%.

Selon l'OMS [50].l'éclampsie provoque 50 000 décès par an dans le monde.

❖ **Avortements :**

Nous avons trouvé **10%** des décès liés aux avortements. Des études menées à AddisAbéba ont montré qu'ils étaient responsables de 54% des décès obstétricaux directs [51].

➤ **Causes obstétricales indirectes :**

❖ **Embolie pulmonaire :**

Nous avons trouvé **7%** des décès liés à l'embolie pulmonaire. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que le service de gynéco-obstétrique du CSREF CIV ne dispose pas un protocole d'anticoagulant après les interventions. Dèsque le diagnostic est posé, ces femmes étaient évacuées vers les CHU et les décès surviennent au cours de l'évacuation.

❖ **Œdème aigue du poumon :**

Notre études OAP a représenté **5%** des décès. Il s'agit d'un cas de complication d'hypertension artérielle. L'HTA et la grossesse n'ont jamais fait bon ménage malgré les progrès réalisés dans ce domaine.

Dans deux études faites à Conakry et à Bamako, la pathologie hypertensive de la grossesse a représenté la 1ere cause de mortalité maternelle avec respectivement 21% et 26%. [72]. Ceci s'explique par le fait que le centre ne disposait pas un service de réanimation.

➤ **Cause indéterminée**

Quatre cas de décès constaté à l'arrivée pour laquelle nous n'avons pas eu de cause réelle. Celle-ci représente 13% dans notre échantillon.

## 8. Evitabilité des décès

Au terme de notre étude nous avons estimé que **82%** des décès pouvaient être évités. MALLE C. [40].en Commune V avaient estimé que 90,47% des décès étaient évitables, DICKO G. [43].en Commune IV avaient estimé que 86% des décès étaient évitables, Bohousou en Côte d'Ivoire [53] et Diop A. au Sénégal [54].ont estimé respectivement que 89% et 87% des décès étaient évitables.

Ces décès pourraient être évités si les gestantes fréquentaient normalement les structures de santé, si elles connaissaient les mesures contraceptives pour éviter les grossesses non désirées, si les référence/évacuations étaient mieux organisées, si la prise en charge des patientes était faite dans les normes.

## 9. les recommandations de l'audit :

- La redynamisation des séances d'audits,
- L'ouverture d'une mini banque de sang au centre,
- Chercher une autre ambulance,
- Les staffs hebdomadaires au niveau des CSCOM dirigés par les gynécologues sur les indications des références-évacuations au niveau des CSREF,
- Tous les CSCOM ont été formés sur SONUB (Soins obstétricaux et Néonataux d'Urgences de Base) par l'organisation des séances de formations sur la santé de la reproduction, les thèmes : la consultation prénatale recentrée, soins après avortement, prévention de l'infection, la planification familiale...
- Tous les CSCOM de la commune CIV ont été doté un matériel SONUB : une ventouse, un aspirateur manuelle, un stérilisateur, une table de consultation gynécologique, deux tables d'accouchement.
- Supervision de suivi dans les aires de santé

Après la mise œuvre de ces recommandations, nous avons constaté une réduction de décès maternel : - De 27 cas en 2014 ; 11 cas en 2015 ; et 2 cas en 2016.

## VII. CONCLUSION

La mortalité maternelle, dans notre contexte, reste malgré tous les efforts, une grande tragédie humaine qui affecte tant au niveau individuel, familial que social.

L'étude rétrospective transversale basée sur l'analyse des dossiers audités, nous a permis d'enregistrer quarante (40) décès maternels pendant la période d'étude de 36 mois. Nos principales causes sont celles retrouvées par la plupart des études africaines à savoir l'hémorragie, l'hypertension artérielle et l'anémie. A la fin de notre étude nous avons constaté une grande diminution du nombre de décès dans la commune car toutes les recommandations faites lors des séances d'audit ont été mises en œuvre :

- De 27 cas en 2014 ;
- 11 cas en 2015 ;
- Et 2 cas en 2016.

C'est pourquoi nous formulons quelques recommandations.

## **VIII. RECOMMANDATIONS**

### **➤ Au CSREF :**

Renforcer la capacité de la mini banque de sang et sa gestion rationnelle,

Renforcer les systèmes de référence/évacuation entre Kati et CSREF CIV, entre les structures privées et CSREF ;

Renforcer les comités d'audit ;

Renforcer la sensibilisation avec la population,

### **➤ Aux institutions communale :**

Inciter les mairies à payer les quottes parts

FELASCOM continuent à payer les quats parts pour faciliter les référence/évacuations.

### **➤ Aux populations :**

Renforcer la collaboration avec le système de santé,

Fréquenter les centres de santé pour une meilleure surveillance de la grossesse,

Eviter les accouchements à domicile,

Faire davantage des dons volontaires de sang



**IX. REFERENCE :**

1. OMS/AFRO.  
“ Mortalité maternelle dans la région africaine” In Activités de L’OMS dans la région africaine 2002. Rapport OMS/AFRO, Johannesburg 2003.
2. Rosenfield A & Maine D. Maternal mortality : à neglected tragedy. Where is the M in MCH. lancet 1995; 2(446):83-85
3. Sahel A, De Brouwere V, Lardi M, Van Leberghe N, Ronsmans C, **Filippi V.**  
Des catastrophes obstétricales évitées de justesse : les near miss dans les hôpitaux marocains. Cahier Santé 2001 ; 111 :229-35g
4. KANTE M.  
Grossesse et accouchement à risque dans le service de Gynéco- obstétrique et l’hôpital national du Point « G ». THESE MED. ; BAMAKO. 1997. N°24
5. MINISTRES DE LA SANTE DE LA SOLIDARITE ET DES PERSONNES AGEES-DSFC Atelier d’harmonisation des systèmes de référence et contre référence.
6. Organisation Mondiale de la Santé.  
Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes. 10ème révision ; Vol1. Genève 1993 ; 1330.
7. Rivière M.  
Mortalité maternelle au cours de l’état gravido-puérpérale, avortement excepté. Introduction générale. Rev. Franç. Gynecol. Obstét. 1959 ; 11 : 141-3
8. Koné S.  
Etude de la mortalité maternelle liée à la gravido puérpérale dans le service de gynéco - obstétrique de l’hôpital régional de Ségou de janvier 1993 à décembre 1998. Thèse de Médecine Bamako, 1999, n°63.
9. **Renard J.**  
Théorie et pratique de l’audit interne, édition d’organisation, Paris 2000.
10. **Jean Charles B et Henri Bouquin.**  
Audit opérationnel, édition economica, Paris 2000
11. **Agence nationale d’accréditation et d’évaluation en santé (ANAES),** réussir un audit clinique et son plan d’amélioration, juin 2003.

**12. Dr Deldou E. :**

Projet d'implantation d'audit clinique au niveau de la maternité de l'hôpital de Hassan II de Settat en 2004-2006 Institut National d'Administration Sanitaire, centre collaborateur de l'OMS. Huitième cours de maîtrise en Administration sanitaire et santé publique (2004-2006)

**13. CollinBoullouh, Wendy Graham.**

L'audit clinique : comment tirer des enseignements d'études de cas systémique évalués sur la base de critères explicites, 2000.

**14. Batude Danielle,**

L'audit comptable et financier, édition Nathan, Paris1997.

**15. Ministère de la justice du Mali.**

Loi d'orientation sur la santé. Article 47 N°02 - 049/du 22juillet 2002.

**16. Au-delà des nombres**

Examiner les morts maternelles et les complications pour réduire les risques liés à la grossesse. P.47- 116

**17. LaraquiHoussiani Mohamed**

L'audit interne : opérationnel et pratique, fondement § technique, collection AUDITOR, 1999.

**18. Fessler Jean Marie et LR Geffroy**

L'audit à l'hôpital, les éditions ESF, Paris 1988.

**19. Collins L et Benjelluon,**

L'audit interne, les éditions Toubkal, Cassablanca 1994.

**20. Collins Lionel et gerardValin,**

Audit et contrôle interne, édition Dloz 1992.

**21. Campbell O, Ronsmans C.**

Verbal autopsies for maternaldeaths. Report of a WHO workshop, London, 10-13 january 1994. Genève, Organisation mondiale de la santé 1995 (document WHO/ CDS/ CSR/ ISR/ 99.4).

**22. London I.**

Death in childbirth : an international study of maternal mortality, 1800-1950. Oxford, ClarendonPress, 1992.

**23. Filipi V et al.**

Near misses : maternal morbidity and mortality (letter). Lancet 1998 ; 351 : 145- 146.

**24. Mantel GD et al Severe acute maternal morbidity**

A pilot study of a definition for a near miss. British Journal of Obstetrics and Gynaecology 1998 ; 105 : 985-990.

**25. Filipi V.**

Validation of women's perceptions of near miss obstetric morbidity in South Benin. Londres, Université de Londres, 1999. (Thèse de doctorat).

**26. Agence national d'accréditation et d'évaluation en Santé (ANAES),**

L'audit clinique, base méthodologique de l'évaluation des pratiques professionnels, 1999

**27. MS.**

Direction des hôpitaux et des soins ambulatoires, audit clinique, édition 2005.

**28. Vincent De Brouwere et Wim van Lerberghe,**

Réduire les risques de la maternité : stratégie et évidence scientifique, studies in health services organisation § Policy, 18, 2001.

**29. R. Merger, J. Lévy, J. Melchior :**

Précis d'obstétrique 6eme édition, Masson, 1995 P.135 ; P.215-24

**30. Malle D et al.**

Institutional maternal mortality in Mali. International journal of Gynecology and obstetrics 1994 ; 46 : 19-26.

**31. Au-delà des nombres :**

Examiner les morts maternelles et les complications pour réduire les risques liés à la grossesse. Selon la définition des neuvième et dixième révisions de la classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes (CIM).

**32. Bouissou R. Histoire de la médecine. Encyclopédie Larousse, page311.**

**33. Dravé A.N. :**

Etude de la mortalité maternelle dans le service de gynécologie- obstétrique de l'HPG de Bamako96M39

**34. R. Merger, J. Levy, J. Melchior :** Précis d'obstétrique 5eme édition1993.

**35. Diallo M.S ; DIALLO A.B ; DIALLO M.L ; TOURE B. ; KEITA N. ; CONDE M. ; BAH M.D ; CORREA P. :**

Caractéristiques de la mortalité maternelle dans les pays en développement : Situation africaine et stratégie de prévention. A.F. Med. 1991,30 (289) : 1345-350.

**36. CSO et MACRO International Inc.,**

Enquête démographique et de Santé de la Zambie, 2001- 2002 (Lusaka, Zambie : CSO et Macro, 2003)

**37. Anonyme :** Recherche opérationnelle sur la mortalité maternelle dans l'agglomération urbaine d'Abidjan (Côte d'Ivoire)

**38. Maguiraga M. :** Etude de la mortalité maternelle au Mali, causes et facteurs de risque au CSREF CV. vril 1996.

**39. Nem Tchuenteu Danielle épouse Simnoue :**

Etude de la mortalité au CSRéf CV du district de Bamako de 1998 à 2002 à propos de 106 cas. Thèse Med 2004- 77 P N.27

**40. MALLE Chaka**

Audit des décès maternels au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako, Thèse de méd. 2008, N°442, Bamako, Mali.

**41. Kiré B.**

Audit des décès maternels au centre de référence de la commune I du District de Bamako, Thèse de médecine 2008, N°442, Bamako, Mali.

**42. EDSM V.**

Enquête démographique et de santé N°5, 2012 Bamako Mali.

**43. DICKO G.**

Mortalité maternelle et audit clinique au centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako, Thèse de médecine 2010, N°443, Bamako, Mali.

**44. MAGUIRAGA M.**

Etudes de la mortalité maternelle au Mali : causes et facteurs de risque au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako, Thèse médecine 2000, n°110, Bamako, Mali

**45. Nem Tchuenteu Danielle épouse SIMNOUE :**

Etude de la mortalité maternelle au CSRéf CV de Bamako de 1998 à 2002 à propos de 160 cas, Thèse médecine 2004 ; N°27 Bamako Mali.

**46- MS,**

Direction de la population, évaluation des ressources, des besoins et monitoring des soins obstétricaux d'urgence au Maroc, juin 2002.

**47- DGS/Bureau de la qualité des pratiques : 8, avenue de segur75007 Paris : Le point sur la mortalité maternelle Juillet 2001**

**48- Lankoandé j. ; Ouedrago CH ; Touré B. Ouedrago A. ; Dao B. ;**

**Koné B. :**

Mortalité maternelle à la maternité de centre hospitalier national de Ouagadougou (Bourkinafaso) à propos de 123 colligés en

1995 Med d'Afrique Noire :1998 (3)

**48. Moussa Abdourhamane**

Mortalité maternelle au CHU Gabriel Touré : de l'épidémiologie à l'audit

2003-2006. Thèse médecine 2008 ; N°305 : Bamako Mali.

**49. Coulibaly F.**

Etude qualitative des causes de mortalité maternelle à Bamako à propos de 25 études de cas cliniques. Thèse de Médecine Bamako 1995 N°40, p200.

**50. OMS/Division santé de la famille.**

La vie de mer peut dépendre des soins communautaires. Maternité sans risque : mars - juillet 1992 n°8.

**51. Kwast B.**

Maternal mortality in AddisAbeba, Ethiopia-studies In Family Planning 1986 ; 17 : 288-01.

**52. Etard J.F. Kodio B. & Traoré S. :**

Assessment of maternal mortality and late maternal mortality among a cohort of pregnant women in Bamako. Mali.

**53. Bohoussou KM. :**

La mortalité maternelle à Abidjan en 1988. Médecine d'Afrique Noire, 1992, 39 : 480-84.

**54. DIOP A. :**

Urgences et attitudes relatives à la grossesse et à la maternité et santé de la mère en Afrique. Communication au séminaire du centre

International pour l'enfance sur la réduction de la mortalité maternelle dans les pays en développement. Château de Lonchamp. Paris, 5-7 octobre 1988.

ANNEXES

**Fiche d'enquête : audit des décès maternels au CSREF CIV 20140 - 2016**

**Identification :**

1. **Nom de la structure de santé** : .....
2. **Date de la séance d'audit** : .....
3. **Date du décès** : .....
4. **Ne Nombre de personnes présentes pendant la séance** : .....
5. **Catégorie de personnel** :  
Médecins /..... / Sages-femmes /..... / infirmier(e)s / ..... / Etudiants /..... /  
Personnels administratifs /..... / autre à préciser .....
6. **Rapport d'audit rempli par** (président de la séance) .....  
Fonction dans l'équipe.....

**Recommandations**

7. Mise en œuvre des recommandations de la séance antérieure :
  - a. Fait
  - b. Non fait
8. Mise en œuvre de toutes les recommandations :
  - a. Fait
  - b. Non fait
9. Si non fait expliquer pourquoi : .....  
.....  
.....
10. Indiquer les recommandations qui n'ont pas été mises en œuvre : .....  
.....  
.....  
.....
11. Les mesures à prendre pour que les recommandations soient mises en œuvre : .....

.....  
.....

**Résumé cas audité**

12. Les principaux problèmes identifiés dans la gestion du cas

.....  
.....  
.....  
.....

13. Points positifs dans la gestion du cas :

.....  
.....  
.....

14. Les principales causes de dysfonctionnement identifiées :

a. Personnel : .....

- Qualification ; compétences ; disponibilité ; attitude ; communication ;

b. Médicaments : .....

- Disponibilité ; accessibilité ;

c. Equipement : .....

- Disponibilité ; accessibilité ; fonctionnel ;

d. Protocoles : .....

- Existence ; disponibilité ; appropriation ; utilisation ;

e. Gestion et organisation des soins :

.....  
.....

f. Patiente et sa famille : .....

- Accessibilité aux soins ; responsabilité ; croyances ;

15. Les facteurs qui ont contribué au décès :.....

.....



.....  
.....

**Conclusion**

16. La conclusion du comité d’audit :

- a. Cause obstétricale directe      b. Cause obstétricale indirecte      c. Cause obstétricale intermédiaire

17. La cause du décès : .....

18. Evitabilité du décès : .....

18a. À quelle étape le décès pouvait être éviter : .....

18b. À quelle condition le décès était-il évitable : .....

.....

**Nouvelle recommandation**

19. Infrastructure : .....

20. Equipement : .....

21. Médicament et matériel : .....

22. Personnel soignant ou de soutien : .....

.....

## FICHE SIGNALIITHIQUE

Localisation et résumé de la thèse

**Nom** : KANE                      **Prénom** : Abdoulaye

**Contact** : (00223) 73 49 22 29 / 65 67 48 84

**Email** : [kanebdoulaye433@gmail.com](mailto:kanebdoulaye433@gmail.com) / [galileclan@yahoo.fr](mailto:galileclan@yahoo.fr)

**Titre de la thèse** : L'audit des décès maternels au Centre de Santé de Référence de la Commune IV du District de Bamako.

**Année Académique** 2017 – 2018

**Ville de soutenance** : Bamako

**Pays d'origine** : Mali

**Lieu de dépôt** : Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie.

**Secteur d'intérêt** : santé publique

**Résumé** : 40 cas de décès maternels audités au centre de santé de référence de la commune IV du 1er janvier 2014 au 31 décembre 2016 ont fait l'objet d'une étude rétro-prospectrice transversale des causes et facteurs évitables.

82% des décès auraient pu être évités

Les causes obstétricales de décès ont été : hémorragie du post-partum 50%, septicémie 3%, avortement hémorragique 12%, éclampsie 11%,

**Les mots** : clés :

- Mortalité maternelle,
- Décès évitables ; Responsabilités

**SERMENT D'HYPPOCRATES :**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**JE LE JURE**