



es Enseignements  
*Supérieur et de la*  
e Scientifique

République du Mali



*UNIVERSITÉ DE BAMAKO*

*FACULTÉ DE MÉDECINE ET  
D'ODONTO - STOMATOLOGIE*

*ANNEE UNIVERSITAIRE : 2014-2015*

*N°...../*

## **Titre:**

*Audits des décès maternels  
au Centre de Santé de Référence de la  
Commune V du District de Bamako*

## **Thèse**

Présentée et soutenue publiquement le 04/03/2015 à la Faculté de Médecine et d'Odonto-  
Stomatologie

*Par Mr : JACQUES SOMBORO*

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

## **Jury**

*Président : Pr. Issa DIARRA*

*Membres : Dr. Tioukani Augustin THERA*

*Co-directeur : Dr. Soumana Oumar TRAORE*

*Directeur: Pr. Niani MOUNKORO*

# DEDICACES

A

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

A

Toutes les mères plus particulièrement à celles qui ont perdu leur vie en voulant donner la vie.  
Que leurs âmes reposent en paix

Je dédie cette thèse :

A

mon père et à ma mère pour toute l'affection et l'éducation qu'ils m'ont donné depuis le premier souffle de ma vie. Que le tout Puissant vous bénisse et vous garde encore longtemps auprès de nous qui sommes vos enfants.

# REMERCIEMENTS

- A mes oncles, tantes, frères et sœurs, tout particulièrement: Moussa Moïse SOMBORO, feu Alain TOLOFOUDIE, Ebè SOMBORO, Cnel Sylvain SOMBORO, Tiama Cyril SOMBORO, Noël SOMBORO, Julien SOMBORO, Daniel SOMORO, Marie SOMBORO.

Recevez l'expression de ma profonde considération pour tous vos soutiens.

- A mon épouse Marie Kisito ARAMA pour le soutien moral et l'affection que tu m'as toujours accordé depuis notre union, reçois ici l'expression de ma profonde gratitude.

- A mes oncles, aînés et cadets de la médecine, de la pharmacie et d'Odonto–Stomatologie plus particulièrement : Pr Moussa HARAMA, Pr Saharè FONGHORO, feu Dr Ainin Augustin ARAMA, Dr Youssouf YAKWE, Dr Boureïma Tolofoudié, Dr Abdramane TOGO, Dr Honoré SOMBORO.

Recevez ici mes sincères remerciements pour vos encouragements, vos soutiens.

- A mes amis : Ebèkonon SOMBORO, Dr Bakary MAIGA, Dr Kadiatou COULIBALY, Dr Malé KAMISSOKO, Dr Ousmane Maiga, Dr Famoussa KONATE.

Merci pour vos conseils et vos soutiens.

- Un remerciement spécial au **Professeur Mamadou TRAORE Coordinateur National du programme GESTA/QUARITE ; membre du réseau Malien de lutte contre la mortalité maternelle ; Médecin chef du centre de Santé de référence de la Commune V du District de Bamako**, pour m'avoir accepté dans votre service et conduit ce travail avec performance. Que le Seigneur vous récompense pour votre engagement et soyez honoré par le travail que nous présentons.

- Aux autres médecins qui m'ont encadré et m'ont conseillé tout au long de ce travail et plus particulièrement : Pr Niani MOUNKORO, Pr Issa DIARRA, Dr Traoré Oumar Moussokoro, Dr Traoré Soumana Oumar, Dr THERA Augustin, Dr TOGO Abdramane, Dr TOGO Pierre Adégné, Dr SISSOKO Sara.

Merci pour la qualité de vos encadrements, que le Tout Puissant vous bénisse et vous paye pour tous ce que vous avez faits pour nous et tout ce que vous faites pour la population dans l'exercice de la profession médicale.

- A tous les DES de gynécologie et d'obstétrique du service.

Merci pour vos conseils et votre franche collaboration.

- A tous les membres du comité et du sous comité d'audit de décès maternels pour votre haute contribution dans la réduction de la mortalité maternelle dans notre Pays. Que le Seigneur vous récompense pour votre engagement et soyez honorés par le travail que nous présentons.

- A tous mes collègues internes du CSRéf CV et à tous les externes de mon équipe de garde, vous avez été pour moi des frères, des amis et des bons collaborateurs, recevez ici mes sincères remerciements.

- A toutes les sages femmes, infirmières, anesthésistes et personnels de soutien du CSRéf CV pour votre bonne collaboration dans le travail.

- A tout le personnel du CSREF CV de Bamako.

- A tous les enseignants de la Faculté de Médecine, Pharmacie et d'Odontostomatologie.

- A tout le personnel de la clinique SOLIDARITE à Magnambougou

- A tout le personnel de l'Association Jeunesse et Développement du Mali.

Recevez ici mes sincères remerciements et ma profonde gratitude.

# HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

**Au Président du jury :**

Professeur Issa DIARRA

- **Colonel Major de l'armée malienne**
- **Spécialiste en gynéco-obstétrique**
- **Maître de conférences à la FMOS**
- **Chevalier de l'ordre du mérite de la santé**
- **Ancien Directeur central du service de santé des armées**
- **Chef de service de la Gynéco-Obstétrique à l'Hôpital mère enfant le Luxembourg du Mali**

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos nombreuses occupations. Vos qualités scientifiques, votre disponibilité, votre sens de l'honneur et votre rigueur pour le travail bien fait, font de vous un maître exemplaire et respecté.

Cher maître Veuillez accepter l'expression de notre profonde gratitude.



**A notre Maître**

Docteur Tioukani Augustin THERA

**Chef de service de Gynéco-Obstétrique au CHU du Pt G**

**Maître assistant à la FMOS,**

**Ancien Chef de service de Gynéco-Obstétrique à l'hôpital Nianakoro FOMBA de Ségou**

Vous êtes pour nous un frère et un ami.

Homme de principe et de rigueur, vos qualités professionnelles et

vos qualités humaines font de vous un exemple à suivre. Héros de Ségué mon village, la population n'a jamais cessé d'acclamer votre nom pour l'intérêt que vous portez à l'être Humain. Vous avez toujours su mettre l'Homme au dessus du matériel.

Soyez rassuré de notre profonde gratitude.

**A notre Maître et Co-Directeur de thèse :**

Docteur Soumana Oumar TRAORE

**Gynécologue obstétricien au Centre de Santé de Référence de la  
Commune V.**

Homme de principe et de rigueur, vos qualités professionnelles et humaines, votre sens élevé du travail bien fait, font de vous une référence. Vous avez su vous mettre toujours au service des autres, cela est une qualité divine, que le Seigneur vous récompense au centuple. Vous nous avez toujours assisté et soutenu pour ce travail du début à la fin.

Nous vous sommes très reconnaissants et soyez rassuré de notre profonde gratitude.

**A notre Directeur de Thèse :**

Professeur Niani MOUNKORO

**Maître de conférences en Gynéco-Obstétrique à la FMOS,**

**Chef de service d'Obstétrique au CHU Gabriel TOURE,**

**Chevalier de l'Ordre du mérite de la santé.**

Homme de principe, votre maîtrise du métier, votre sens élevé du travail bienfait et votre sens aigu de responsabilité méritent une admiration. Votre franche collaboration, votre disponibilité et vos conseils nous ont permis d'amener à terme ce travail.

Nous vous sommes très reconnaissants et recevez ici nos sincères remerciements et notre profonde gratitude.

## **SIGLES ET ABREVIATIONS.**

**AMIU**= aspiration manuelle intra utérine

**C/Kati**= cercle de Kati

**CHU**= Centre Hospitalier et Universitaire

**CIVD**= coagulation intra vasculaire disséminée

**CNTS**= Centre National de Transfusion Sanguine

**CPN**= consultation prénatale

**CSCOM**= Centre de Santé communautaire

**CSRéf CV**= Centre de Santé de Référence de la Commune V

**FIGO**= Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique

**GEU**= grossesse extra utérine

**GESTA**= Gestion du travail et de l'accouchement

**IST**= Infection sexuellement transmissible

**MM**= Mortalité maternelle

**NV**= Naissance vivante

**PGI**= Programme GESTA International

**PMI**= Protection maternelle et infantile

**R/Kayes**= Région de Kayes

**RU**= Révision utérine

**SAA**= Soins après accouchement

**SAGO**= Société Africaine de Gynécologie et d'Obstétrique

**SOU**= Soins obstétricaux d'urgence

**URFOSAME**= Unité de Recherche et de Formation en Santé de la Mère et de l'Enfant

**VMI**= Version par manœuvre interne

# SOMMAIRE

Chapitres	Pages
I) INTRODUCTION :.....	1
OBJECTIFS.....	6
II) GENERALITES .....	8
III) METHODOLOGIE.....	44
IV) RESULTATS .....	50
V) COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	94
VI) CONCLUSION.....	107
VII) RECOMMANDATIONS.....	109
VIII) REFERENCES.....	112
IX) ANNEXES.....	119

# **L INTRODUCTION**

## **I. INTRODUCTION**

Porter en soi sa progéniture, la mettre au monde dans de bonnes conditions, la tenir dans ses bras et la serrer contre soi est le souhait de toute femme.

Mais partout dans le monde beaucoup de femmes meurent en voulant donner la vie.

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 » [1].

Le taux de mortalité maternelle varie d'un continent à un autre ; en Europe il est de 10/100.000 naissances vivantes [2].

En Amérique du sud le taux de mortalité maternelle est de 310/100.000 NV contre 110/100.000 NV en Amérique du sud tempérée [2].

Le taux de mortalité maternelle est de 420/100.000 NV en Asie [3].

L'Afrique a un taux de mortalité maternelle moyen de 640/100.000 NV [2].

Au Mali le taux de mortalité maternelle moyen est de 464/100.000 naissances vivantes (NV) selon EDS IV (2006) [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].

Selon l'UNICEF la probabilité pour qu'une jeune fille de 15ans meurt de complication due à sa grossesse et à son accouchement durant sa vie est de 1/26 en Afrique contre 1/7300 dans les pays développés [5].

Cette inégalité de santé offre la plus grande différence entre pays industrialisés et pays en voie de développement, notamment en Afrique sub-saharienne, où elle est 70 à 100 fois plus élevée.

La revendication de la communauté internationale qui s'exprime désormais avec de plus en plus d'insistance est la possibilité pour toutes les femmes d'obtenir des soins obstétricaux d'urgence de qualité en tant que droit garanti par l'État. En 1990, la Société des Obstétriciens et Gynécologues du Canada s'est jointe au mouvement international de la Maternité sans risque en développant un programme visant l'amélioration de la qualité des soins obstétricaux et la réduction de la mortalité maternelle et néonatale dans les pays à faibles ressources (programme GESTA international). Ce programme est basé sur le concept d'une pratique fondée sur les preuves et la revue des cas de décès maternels dans les structures de santé [6]. L'objectif du programme QUARITE (QUalité des soins, gestion du RISque et TEchniques obstétricales) est un essai comparatif randomisé visant à évaluer le programme GESTA International (PGI) [3]

Dans les pays en voie de développement comme l'Afrique qui ne dispose pas d'un système de déclaration et d'enregistrement systématique des causes de décès, il est particulièrement difficile d'estimer avec précision l'importance de la mortalité maternelle. Or,



comme dans d'autres domaines une bonne connaissance de la mortalité s'avère indispensable à l'établissement des priorités en santé publique.

Déterminer le taux de décès maternel par un audit permet au mieux de savoir l'ampleur de la problématique et d'évaluer la qualité des soins.

Selon l'Agence Nationale pour le Développement de l'Evaluation Médicale (ANDEM), l'audit clinique est une méthode d'évaluation qui permet , à l'aide de critères déterminés, de comparer les pratiques des 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 [7].

L'audit clinique 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.

Une étude pilote menée sur la base de GESTA par le Pr Alexandre Dumont de l'institut de recherche pour le développement (IRD) dans une contrée Sénégalaise avait montré que cette façon de faire pouvait réduire de 30% les décès maternels dans nos pays. Il est apparu la nécessité de porter à échelle cette étude dans trois pays, le Mali, le Sénégal et le Burkina Faso qui se retirera plus tard.

Le projet GESTA/QUARITE est une étude qui se déroule sur une période de quatre ans, soit de 2007 à 2011. Au Mali, il est mis en œuvre dans 11centres de santé tirés au sort sur les 22 centres

faisant au moins 800 accouchements par an dans notre pays contre 24 centres au Sénégal.

Notre étude se situe dans ce cadre et s'est déroulée d'Octobre 2008 à Septembre 2010 au Centre de Santé de Référence de la commune V du District de Bamako au Mali.

# OBJECTIFS

## **OBJECTIFS**

### **1. Objectif général :**

Faire le bilan de deux années d'audit de décès maternel au centre de santé de référence de la commune V du District de Bamako.

### **2. Objectifs spécifiques :**

- Décrire le processus de mise en œuvre des activités
- Décrire le déroulement d'une séance d'audit de décès maternel
- Rapporter les conclusions des audits
- Formuler les recommandations.

# IL GENERALITES

## **II. GENERALITES**

### **1. Historique.**

Depuis des millénaires, pour survivre, les collectivités humaines ont toujours utilisé leur génie pour se protéger contre toutes sortes de risques. Il en est ainsi dans le domaine de la santé.

Avant que l'homme n'ait eu une connaissance plus approfondie de son corps, la maternité était considérée comme un risque majeur : nos grands-mères n'hésitaient pas à fêter la ménopause car elles estimaient avoir échappé à une période de haut risque de mortalité [8].

De l'antiquité à nos jours, l'homme n'a cessé de mettre en œuvre sa créativité pour trouver des remèdes visant à épargner à la femme enceinte qui représente le maillon indispensable pour la continuation de l'espèce. Cette recherche permanente de solution a permis de noter quatre périodes parfois intrinsèques, au cours de l'évolution de cette lutte [9,8].

Ainsi on distingue :

#### **1-1 L'étape empirique :**

-Hippocrate (460 à 370 ans avant Jésus-Christ) proposait la succussion en cas de dystocie de siège et de la présentation transversale.

-Dans certains pays d'Afrique, pour combattre les maux considérés comme une malédiction divine ou comme une sanction à une mère infidèle, il existe des rites de purification des femmes enceintes à

terme. M .PELLEGRIN rapporte que chez les Diola au Sénégal un sacrifice est fait sur un fétiche « HUNA » à la naissance [10]. Les formules sont souvent aidées de potions magiques et d'infusions de plantes qui sont susceptibles de faciliter le déroulement de l'accouchement [8,11].

-Sissoko M. au Mali disait qu'en cas de difficultés d'accouchement la parturiente était accusée d'infidélité, menacée et flagellée pour dénoncer le partenaire adultérin et en ces circonstances on avait recourt à des sacrifices de poulets, de moutons, de chèvres ou mêmes d'autres choses pour transformer le pronostic fatal en favorable [12].

### **1-2. L'étape mécanique :**

De 700 à 1200 après J .C, l'emploi des techniques manuelles et instrumentales a permis d'extraire le produit de conception par voie basse. Ainsi :

-Avicenne (980-1037 après J .C) pratiquait la version par manœuvre interne dans les présentations de l'épaule et de sièges.

-Chamberlain (1531-1596) inventa le forceps [13].

### **1-3. L'étape chirurgicale**

Rudimentaire au début, elle va connaître des progrès considérables grâce à :

-L'utilisation de chloroforme au cours d'une césarienne par James Young Simpson (1811-1870) [13].

-L'asepsie chirurgicale avec Semmelweis (1818-1865) qui fut nommé « sauveur des mères » [13].

-L'antisepsie avec Sir Joseph Lister (1827-1912) qui parvint en 1869 à réduire le taux de mortalité opératoire de 60 à 15% par l'usage du phénol, mais surtout Pasteur (1822-1895) avec l'isolement du streptocoque dans les lochies de la femme [13].

#### **1-4. De l'étape contemporaine à nos jours**

A partir de 1935, la mortalité maternelle a chuté grâce à l'arrivée des antibiotiques, à la mise au point de la transfusion sanguine, au traitement des troubles hypertensifs de la grossesse et à l'introduction de la technique de la césarienne segmentaire [14].

- **Intérêt dans le monde :**

Crée en 1948, l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S) doit lutter contre les fléaux et amener tous les peuples à un niveau de santé le plus élevé possible. De nombreuses rencontres internationales consacrées à la mortalité maternelle ont permis la prise de conscience aussi bien sur le plan national qu'international. Les repères les plus significatifs sont les suivants [15].

- Le congrès de Lyon en 1952 : Concertation des obstétriciens du monde pour faire le point sur les techniques et moyens pouvant permettre de baisser le taux de mortalité maternelle.

-Genève 1977 : les complications d'hypertension artérielle sur la grossesse, l'accouchement et le post partum ont été revues pour proposer une meilleure prise en charge.



- Nairobi, Février 1987 : Conférence internationale sur la maternité sans risques dont l'essence se résume en: la réduction de la mortalité maternelle (MM) par l'amélioration des services préventifs notamment celui de la planification familiale.

- En 1997 la conférence de Colombo (Sri Lanka) après avoir évalué la situation 10 ans après Nairobi, a préconisé la stratégie des soins obstétricaux d'urgence (SONU) étendus aux soins néonataux d'urgence au Bénin [16].

En Afrique occidentale, nous avons :

- La création de la Société Africaine de Gynécologie et d'Obstétrique (SAGO) à Cotonou en Mars 1988, regroupant tous les 2 ans les gynécologues et obstétriciens dont l'objectif est la réduction de la mortalité maternelle.

- Niamey, février 1989 : Conférence régionale pour l'Afrique francophone au sud du Sahara sur la maternité sans risque.

- Congrès de Dakar en décembre 1998 : Cinquième congrès de la SAGO avec comme thème «santé de la reproduction et économie de la santé » et comme sous thème: « mortalité maternelle dix ans après ».

- Bamako 2001 : la réunion des premières dames d'Afrique dans le cadre de la réduction de la mortalité maternelle avait pour principal objectif de réduire le taux de mortalité maternelle de 50% d'ici 2015.

- **Au Mali**

- L'instauration de la gratuité de la césarienne le 23 Juin 2005.

- Le programme GESTA/QUARITE en étude depuis 2007.

Certes beaucoup d'efforts ont été faits sur le plan international et national pour la réduction de la mortalité maternelle, mais si un bon suivi et évaluation de ces programmes de lutte contre les décès maternels n'est pas bien effectué, le résultat obtenu ne sera pas toujours ce qui est escompté.

Les activités de suivi et d'évaluation permettent aux planificateurs de programme, aux directeurs et aux professionnels de santé d'effectuer le suivi des indicateurs de performance et des effets des programmes de maternité sans risque sur la survie et le bien être des mères et de leurs nouveau-nés.

De façon toute aussi importante, ces activités contribuent également, selon la méthode utilisée, à la mise en évidence des faiblesses et des obstacles, ainsi qu'à l'établissement des priorités programmatiques, dans le but de prévenir les décès d'autres mères et de nouveau-nés. [17]

## **2. Définitions.**

### **2.1. Définition du décès maternel.**

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), «la mortalité maternelle est le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, 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 » [1].

Cette définition exclut un 3<sup>ème</sup> 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 de la gestation ».

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

- **Décès par cause obstétricale directe** : ce sont ceux qui résultent des complications obstétricales (grossesse, travail d'accouchement et suites de couche).

- **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.

## **2. 2. L'audit clinique**

L'Audit est une activité indépendante et objective qui donne à une organisation une assurance sur le degré de maîtrise de ses opérations, lui apporte ses conseils pour les améliorer, et contribue à créer de la valeur ajoutée. Il aide cette organisation à atteindre ses objectifs en évaluant, par une approche systématique et

méthodique, ses processus de management des risques, de contrôle, et de gouvernement d'entreprise, et en faisant des propositions pour renforcer leur efficacité.

Du fait de la variété des domaines à couvrir et des missions à conduire, l'audit interne doit disposer d'une gamme de compétences toujours plus étendue. La formation permanente constitue un **facteur clé de performance** au plan individuel et collectif.

L'audit clinique, selon l'Agence Nationale pour le Développement de l'évaluation médical (ANDEM), est une méthode d'évaluation qui permet à l'aide de critères déterminés, de comparer les pratiques des 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 [7].

Cette méthode d'évaluation des pratiques professionnelles a été expérimentée par l'ANDEM de 1990 à 1997 dans le cadre d'une collaboration avec 250 établissements publics et privés.

L'audit clinique distingue 6 étapes.

1. Choix du thème
2. Choix des critères
3. Choix de la méthode de mesure.
4. Recueil des données.
5. Analyse des résultats.
6. Plan d'actions d'amélioration et réévaluation.

## Cycle de l'audit clinique



### 2.3. L'autopsie verbale :

Elle consiste en des entretiens avec les membres de la famille de la défunte, les prestataires de soins ou non, et de tous ceux qui ont eu un contact avec la patiente au moment des événements morbides. A l'aide d'algorithme diagnostic, la cause probable du décès maternel peut être ainsi reconstituée.

## 3. Les méthodes de mesure de la mortalité maternelle

### 3.1. Méthodes quantitatives

#### - Registre d'état civil

Il s'agit de la méthode la plus précise d'évaluation de la mortalité maternelle. Les registres d'état civil consignent toutes les



naissances et tous les décès, dans le cas des décès, il comporte un certificat médical indiquant les causes. Pour être efficace, cette méthode doit assurer le recensement complet ou quasi complet de toutes les naissances et de tous les décès au sein d'une région ou d'un pays spécifique.

Cette méthode considérée comme étant la plus efficace sur le plan théorique pour retracer les tendances de mortalité maternelle mais malheureusement son usage n'est pas possible dans bon nombre de pays aux ressources restreintes, où les causes de décès sont plus souvent qu'autrement attribuées de façon erronées ou non déclarées. [18]

#### **- Enquête sur la mortalité des femmes en âge de procréer**

Cette approche consiste en une étude approfondie des décès survenus chez toutes les femmes en âge de procréer. Bien que cette méthode fournisse des données utiles aux fins de planification, de suivi et d'évaluation de programme, elle est considérée comme étant complexe, chronophage et coûteuse à mettre en œuvre. [18]

#### **- Enquêtes sur les ménages à l'aide d'une estimation directe**

Les enquêtes sur les ménages consistent à visiter un grand nombre de ménages en vue de recueillir des données sur les décès maternels. Cette méthode est aussi considérée comme étant coûteuse pour la plus part des pays en raison du grand nombre de ménages qui doivent faire l'objet d'une enquête pour obtenir des résultats fiables et représentatifs. [18]

### **- La méthode des sœurs**

Cette méthode est fondée sur la cueillette de renseignements auprès de la fratrie (généralement les sœurs). Elle nécessite un échantillon beaucoup moins important et est considéré comme étant beaucoup plus économique, particulièrement lorsque mise en œuvre en conjonction avec les sondages sur les ménages existants. Son principal inconvénient réside dans le fait que les données amassées porte généralement sur une période de référence précédant de 10ans la tenue du sondage, ce qui donne une idée bien piètre des changements qui ont pu se produire récemment.

### **- La collecte des données sur les décès maternels survenus dans une structure sanitaire**

Pour évaluer les progrès effectués, au niveau local, dans un hôpital ou un centre de santé particulier, la collecte des données sur les décès maternels survenus dans la structure sanitaire est très importante. Ceci peut être réalisé par la révision, à des intervalles réguliers, de toutes les sources de données provenant des documents disponibles (exemple : journal des urgences, registre de la maternité, dossier du bloc opératoire, registre de facturation). Un rapport annuel du service d'obstétrique devrait être disponible dans chaque hôpital ou centre de santé. [18]

### **3.2. Méthodes complémentaires :**

Bien que chacun des outils d'enquête fournisse des renseignements précieux sur certains aspects du problème, aucun d'entre eux ne peut à lui seul offrir un portrait complet de la situation. Les divers

outils d'enquête sont mutuellement complémentaires, ainsi, le recours à plusieurs d'entre eux, à quelque moment que ce soit, est considéré approprié et est même recommandé.

### **3.3. Les nouvelles méthodes d'enquête pour les programmes de maternité sans risque**

Compte tenu des difficultés et des limites aux approches susmentionnées, de nouvelles méthodes d'enquête ont récemment été mises au point pour les programmes de maternité sans risques. Ces nouvelles méthodes sont principalement centrées sur la compréhension des raisons pour lesquelles certaines femmes meurent au cours de la grossesse et de l'accouchement, plutôt que de chercher à déterminer le taux de mortalité maternelle d'une région ou d'un pays quelconque.

Ces nouvelles méthodes d'enquête sont :

- **Les indicateurs de processus**

Les indicateurs de processus évaluent les degrés et les modifications propres au processus qui semblent avoir une influence sur la question ou le problème potentiel (Wardlaw et Coll, 1999). Ces indicateurs comptent l'avantage supplémentaire de fournir des renseignements sur les mesures qui doivent être mises en œuvre pour améliorer la situation ; de plus, ils permettent l'évaluation des modifications ou du progrès de façon presque immédiate. Ainsi, les indicateurs de processus fournissent des



renseignements importants pour la conception, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation des politiques et des programmes.

- **La revue des cas de décès maternel** : au-delà des nombres

Cette méthode consiste à examiner les morts maternelles et les complications pour réduire les risques liés à la grossesse [19] Elle comprend :

- **La revue des cas de décès maternels dans les établissements de soins.**

Cette revue consiste en une « méthode d'enquête approfondie et qualitative des causes et des circonstances entourant les décès maternels survenus dans les établissements de soins de santé [19]. Cette revue est centrée sur la détermination des facteurs, au sein des établissements en question et de la communauté, qui ont contribué à ces décès, de manière à mettre en évidence ceux qui auraient pu être évités.

- **La revue des cas de décès maternels dans la communauté : Autopsies verbales.**

Les autopsies verbales sont une « méthode visant à élucider les causes médicales et non médicales du décès et à mettre à jour les facteurs personnels, familiaux et communautaires susceptibles d'avoir contribué au décès d'une femme survenue en dehors d'un établissement médical » [19]. Elles se composent d'enquêtes menées

auprès des non-professionnels qui ont signalés les décès et des membres de la parenté afin d'établir les causes du décès.

#### - **Les enquêtes confidentielles**

Il s'agit d'une méthode d'enquête systématique, pluridisciplinaire et anonyme portant sur la totalité ou sur un échantillon représentatif des décès maternels survenus au niveau local, régional (province/état) ou national, qui permet de recenser leur nombre, leurs causes et les facteurs évitables qui leur sont associés.

Les enquêtes confidentielles ne cherchent pas à faire porter le blâme, mais s'affaire plutôt à cerner les carences des systèmes de soins de santé qui peuvent avoir contribué aux décès en question. Leur but est de favoriser le changement afin de prévenir des décès semblables à l'avenir.

#### - **Audits des cas d'«échappée belle »**

Dans le cadre de cette approche, ce sont les complications obstétricales graves, menaçant la vie, plutôt que les décès qui font l'objet d'une étude par une équipe composée de sages-femmes, de médecin, de travailleurs sociaux et d'administrateurs.

Cette approche a pour objectif de mener à l'élaboration de critères de traitement standard en ce qui a trait aux complications. Les professionnels et les autres intervenants concernés peuvent aussi apprendre des mères qui ont survécu.

- **Modèle des trois délais (les trois retards)**

Le modèle des trois délais est souvent utilisé au moment d'aborder le problème d'accès aux soins obstétricaux essentiels ou aux soins obstétricaux en cas de complication [20]. Ce modèle peut se révéler utile pour aider à déterminer quels retards(ou obstacles) ont empêchés la parturiente d'avoir recours aux soins de santé appropriés au moment de l'apparition des complications. Ce modèle comprend :

- **le délai quand à la demande**

- **le délai quand à l'accès aux services médicaux appropriés**

- **le délai quand à l'obtention de soins de qualité après l'arrivée à l'établissement de soins.**

### 3.4. Les indicateurs de la mortalité maternelle

$$\text{Le ratio de la mortalité maternelle} = \frac{\text{Nombre de femmes mourant de causes associées à la grossesse et à l'accouchement}}{\text{Nombre de naissances vivantes}} \times 100\,000$$

$$\text{Le taux de la mortalité maternelle} = \frac{\text{Nombre de décès maternels}}{\text{Nombre total de naissances attendues pendant une période donnée}} \times 100\,000$$

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

$$\text{Le rapport de la mortalité maternelle} = \frac{\text{Nombre de décès maternels}}{\text{Nombre de femmes en âge de procréer (15-49 ans)}} \times 100\,000$$

**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. Il 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. Ils sont évalués durant une période de 5ans.

**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.

#### **4. Epidémiologie**

L'ampleur de la mortalité maternelle d'une manière générale est jusqu'à ce jour mal déterminée [21].

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.

Le cinquième objectif du millénaire pour le développement visait à réduire le taux de mortalité maternel de  $\frac{3}{4}$  (soit 75%) entre 1990 et 2015 mais ce taux n'a baissé que de 15% entre 1990 et 2005 [22].

L'OMS estime que tous les ans 525000 femmes au moins meurent de causes liées à la grossesse et à l'accouchement [23].

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 la famille.

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 » [24].

#### **4.1- La mortalité maternelle dans les pays en développement.**

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. [2].

L'Afrique compte au moins 150.000 décès maternels par an. Le taux de mortalité maternelle moyen est de 640/100.000 naissances vivantes (NV).

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

- 700/100.000 NV en Afrique occidentale
- 660/100.000 NV en Afrique orientale.
- 570/100.000NV en Afrique australe.
- 500/100.000 NV en Afrique septentrionale [25].

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.

En Amérique Latine, les taux de mortalité maternelle les plus forts se trouvent dans les régions tropicales et les plus faibles dans les régions tempérées. Ainsi un taux de 310/100.000 NV est enregistré en Amérique du Sud tropicale contre 110/100.000 NV en Amérique du Sud Tempérée [25].

Au Mali le taux de mortalité maternelle moyen est de 464/100.000 naissances vivantes (NV) selon EDS IV (2006) [4].

Selon le Professeur M. Fathala [26], ex président de la fédération internationale de gynécologie et d'obstétrique, « pour les sages femmes et les obstétriciens qui pratiquent dans les pays en développement, la mortalité maternelle est plus que les statistiques. Il s'agit de femmes : des femmes qui ont des noms ; des visages dont nous avons vu les traits tordus par l'agonie, la détresse et le désespoir... Ce n'est pas simplement le fait que ces femmes, qui sont dans la force de l'âge, meurent alors qu'elles sont supposées vivre un moment joyeux de leur vie que représente l'expectative de la naissance ; ce n'est pas non plus le fait qu'un décès maternel est un des décès les plus terribles qui soit... Ce qui est désolant, plus que tout, c'est le fait que la quasi- totalité de ces décès peut être évité et qui n'aurait jamais dû se produire... »

## **4.2. 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 [21].

- En France Bouvier Colle a montré que le taux de mortalité maternelle au niveau national était le double du taux officiel [27].

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 [28] ; ceci représente seulement 1% du total mondial.

## **5. Principales causes de décès maternels**

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

### **5.1- Les causes obstétricales directes**

Elles viennent des maladies ou complications se produisant uniquement pendant la grossesse, l'accouchement ou les suites de couches.

Elles sont responsables, avec l'anémie, de 80% de l'ensemble des décès déclarés dans le tiers monde [29].

Ces causes sont :

#### **5.1.1- Les hémorragies**

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

Les causes les plus fréquentes des hémorragies sont :



➤ Avant l'accouchement (anté partum):

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

➤ 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 chorio-amnionite ainsi que la rétention placentaire sont responsables de l'hémorragie du post-partum immédiat.

Certains facteurs favorisent la survenue de l'hémorragie du post partum. Il s'agit de :

- 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 retro-placentaire.

Le traitement de ces hémorragies passe par :

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

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

- Déterminer le risque d'exposition de la femme en diagnostiquant précocement chez elle les affections pourvoyeuses d'hémorragie ;
- Appliquer avec rigueur les règles d'asepsie en salle d'accouchement et instituer une antibio prophylaxie en post partum ;
- Prévenir et traiter avec efficacité les infections sexuellement transmissibles (IST) pour réduire l'incidence des grossesses extra-utérines.

### **5.1.2- 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.

Les circonstances qui favorisent la survenue de l'infection puerpérale sont:

- Le non respect des règles d'asepsie en salle d'accouchement,
- La rupture prématurée des membranes de plus de 6 heures
- Le travail prolongé
- 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.)
- L'accouchement à domicile.

Diagnostiqué précocement, le traitement est simple et est surtout médical, mais à un stade tardif (pelvi – péritonite ou péritonite) la prise en charge devient difficile et compliqué et relève généralement 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 antibio prophylaxie en cas de rupture spontanée des membranes ou de lésions des voies génitales basses après suture si elle est importante.

### **5.1.3- L'hypertension artérielle et ses complications**

L'HTA gravidique se caractérise par des chiffres tensionnels supérieurs ou égal à 140mmHg pour la systolique et/ou supérieur à 90mmHg pour la diastolique prise en décubitus latérale gauche et après au moins 5mn 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 pré éclampsie se caractérise par une augmentation de la pression artérielle, l'apparition d'une protéinurie au cours de la 2<sup>ème</sup> moitié de la grossesse chez une primipare sans antécédent d'HTA.

Certains cas restent bénins tandis que d'autres peuvent s'aggraver.

Parmi les signes de gravité figurent : les troubles visuels, les céphalées, une protéinurie massive, les vomissements, la douleur épigastrique en barre, l'oligurie etc.

La pré éclampsie est plus courante chez les primipares que 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 reste inconnue.

La conduite à tenir est le repos et l'usage des antihypertenseurs. L'interruption de la grossesse est préconisée dès que le fœtus atteint l'âge de la viabilité.

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.

#### **5.1.4. Les avortements provoqués et insalubres:**

L'importance de l'avortement clandestin et son incidence sur la mortalité maternelle sont très difficiles à apprécier, à cause du manque de rigueur de la législation par rapport à la pratique dans la plupart des pays en développement.

En plus, la personne qui se fait avorter nie son acte. Donc, les informations concernant ce domaine sont réduites à des simples

spéculation. Des études menées à Addis Abéba ont montré que l'avortement serait responsable de 54% des décès maternels de causes directes [30].

Dans les pays en développement, l'avortement est cité comme l'une des principales causes directes de décès maternels.

Les grossesses non désirées sont l'une des principales raisons des avortements clandestins. Les experts des objectifs du millénaire pour le développement estiment qu'en évitant les grossesses non désirées on pourrait réduire les décès maternels de 20% dans les pays en voie de développement [22].

Le risque de décès encouru par une femme au cours d'un avortement provoqué dépend de la méthode utilisée, des compétences de l'avorteur, de l'âge de la grossesse, de l'âge et de l'état de santé générale de la femme enceinte et, 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 dans des conditions d'hygiène précaires par un avorteur non qualifié.

L'infection est la complication la plus fréquente de l'avortement (spontané ou provoqué). Elle est due aux avortements incomplets ou aux mauvaises conditions d'asepsie. Lorsqu'elle 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 [31].

Après l'infection, l'hémorragie est considérée comme la 2<sup>ème</sup> cause de décès maternel lié à l'avortement. Elle peut être due soit à un avortement incomplet, soit à une lésion traumatique des organes pelviens ou des intestins.

La prévention des avortements clandestins et de leurs complications nécessite :

- Une meilleure politique éducative afin d'éviter les grossesses non désirées ;
- La sensibilisation des parents et des jeunes sur les dangers du mariage précoce, des grossesses précoces et des avortements clandestins ;
- La sensibilisation des jeunes sur les avantages de la contraception
- La scolarisation des filles
- L'application radicale des textes législatifs sur les avortements clandestins ;
- La promotion des soins après avortement (SAA)

#### **5.1.5- Les dystocies/travail prolongé**

Les dystocies constituent une difficulté voir une impossibilité d'accouchement par voie basse. Elles sont mécaniques ou

dynamiques. Les conséquences de ces dystocies constituent les principales causes de décès maternel en Afrique tropicale.

La prévention des accouchements dystociques et des ruptures utérines exige une action à la fois médicale et socio culturelle.

**Au plan médical, il s'agit de :**

- dépister précocement les 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
  - un âge inférieur à 18 ans ou supérieur à 35 ans ;
  - des antécédents gynéco obstétricaux chargés (césarienne, grande multipare etc....).
- n'utiliser les ocytociques que dans un centre médical possédant un bloc opératoire bien équipé avec un personnel médical spécialisé à faire la césarienne en cas de complication, tout en respectant ses indications ses contres indications et son mode d'emploi.

**Au plan socioculturel :**

Eviter les mariages précoces et les grossesses non désirées chez les adolescentes. La scolarisation des filles demeure une nécessité pour réduire ce fléau.



### **5.1.6- 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.

La rupture de la grossesse extra utérine tubaire s'effectue généralement les 10 premières semaines de la gestation du fait de la croissance progressive de l'œuf, entraînant ainsi une hémorragie interne avec douleur abdominale intense.

La survenue d'un état de choc nécessite une intervention chirurgicale d'urgence après remplissage vasculaire soit par transfusion, soit, à défaut, par perfusion de macromolécules.

En l'absence d'intervention chirurgicale, la grossesse ectopique peut être mortelle en l'espace de quelques heures.

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

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

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

### **5.2- Les causes obstétricales indirectes.**

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

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.

Plusieurs pathologies peuvent se compliquer au cours de la grossesse mais les plus couramment rencontrées sont : l'anémie, la drépanocytose, le paludisme, l'hépatite, les cardiopathies et de plus en plus, dans certains contextes, le VIH/SIDA.

### **5.2.1- 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.

Les modifications physiologiques et biologiques au cours de la grossesse entraînent une augmentation des besoins de l'organisme maternel en certains éléments tels que le fer et l'acide folique nécessaires pour l'hématopoïèse.

L'anémie apparaîtra donc en cas d'apport insuffisant en fer et en acide folique.

Les autres causes d'anémie au cours de la grossesse sont :

- les vomissements gravidiques prolongés, les troubles de l'ionisation du fer,
- les grossesses rapprochées,
- le paludisme et la drépanocytose : ici l'anémie est due à une hémolyse importante,
- Les parasitoses intestinales (ankylostomiasis),
- Les hémorragies secondaires à un avortement ou à une grossesse extra-utérine (GEU) rompue.

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/100ml, 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.

L'insuffisance de l'apport nutritionnel riche en fer joue 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 [32] contre 14% dans les pays développés [33].

Pour prévenir l'anémie, il faut :

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

- une chimio-prophylaxie anti palustre dans les pays endémiques ;
- le traitement efficace des parasitoses intestinales hématophages et des infections bactériennes ;
- une éducation pour la santé axée sur l'alimentation de la femme enceinte (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.

### 5.2.2- 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 grossesse :

La plupart des travaux insistent sur la gravité des drépanocytoses majeures (SS et SC) 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 pulmonaire ;
- les crises aiguës de séquestration : elles surviennent surtout à la fin de la grossesse, au cours du travail et dans les 1<sup>ers</sup> 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 [14]. Il paraît donc important de réduire le traumatisme pendant l'accouchement chez les drépanocytaires comme chez toutes les femmes.

Les drépanocytoses majeures comparées à la forme mineure sont responsables de la plus forte mortalité au cours de la grossesse. Elle est considérablement abaissée par la qualité des soins prénatals.

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

➤ La drépanocytose mineure et grossesse

La drépanocytose mineure (AS) est asymptomatique au cours de la grossesse et n'entraîne aucune complication maternelle.

Le traitement de la drépanocytose pendant la grossesse s'adresse uniquement aux gestantes drépanocytaires homozygotes puisque ce sont les seules qui risquent de faire des accidents graves.

Pour diminuer les morbidités et mortalités maternelles et fœtales, il est nécessaire de mettre en œuvre tout au long de la grossesse une série de mesures :

➤ Mesures hygiéno-diététiques passant par :

- l'apport en acide folique à raison de 15 mg/jour même en absence d'anémie mégaloblastique
- la proscription de l'alcool, des efforts intensifs et du stress;
- la recherche des infections surtout urinaires ;

- le recours précoce et préventif aux transfusions sanguines

➤ Mesures obstétricales :

- le dépistage systématique de l'affection chez toutes les femmes enceintes dès le début de leur grossesse ;

- les consultations prénatales de bonne qualité fréquentes et les examens hématologiques répétés ;

- le traitement antipaludique dans les pays où le paludisme sévit à l'état endémique ;

En dehors de l'apparition d'une souffrance fœtale nécessitant une interruption de la grossesse, si le fœtus est mature, on tend de plus en plus à opter pour 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.

### **5.3. Les facteurs associés au décès maternel**

#### **5.3.1. Facteurs liés à la procréation?**

- Ages extrêmes des femmes enceintes (inférieur à 16 et supérieur ou égale à 35 ans

- La parité: primipare et multipare

- Intervalle inter génésique (IIG) inférieur à 2 ans

- Les grossesses non désirées

## - Les 4 trop

Grossesses trop:

- Précoces
- Tardives
- Rapprochées
- Nombreuses

### 5.3.2. Facteurs socioculturels:

- Statut d'infériorité de la femme (interdiction de prendre des initiatives)
- Défaut d'instruction
- La dépendance culturelle de la femme à l'homme (la femme n'a pas de pouvoir).
- L'excision et ses séquelles
- L'attachement aux pratiques traditionnelles et ou religieuses néfastes à la santé de la mère et de l'enfant
- La valeur sociale de la grande fécondité
- Les mariages précoces
- La préférence de l'enfant garçon par rapport aux filles

-L'ignorance de la femme et de sa famille à reconnaître les signes de danger de la grossesse, travail d'accouchement et des suites de couches immédiates.

### **5.3.3. Facteurs socioéconomiques:**

-La pauvreté

### **5.3.4. Facteurs liés aux services de santé**

- L'inaccessibilité aux structures de santé qui peut être:

**a- Géographique:** manque de moyen de transport, coût élevé du transport, mauvais état des routes, localités très éloignées.

#### **b- Financière**

. Le recouvrement des coûts est un handicap (selon l'OMS il faut être soigné avant de payer).

. Coûts élevés des transports

- soins médicaux inadéquats en dessous des normes (la mal pratique pour les anglais)

- Le personnel médical et paramédical peu qualifié, peu nombreux, peu motivé

- Manque de fourniture, de médicaments et d'infrastructure (bloc opératoire, équipement adaptés

- Manque de véhicule (ambulance), manque de carburant, mauvais état des véhicules



# III. METHODOLOGIE

### **III. METHODOLOGIE**

#### **1. Cadre de l'étude**

Notre étude a eu lieu au Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako.

Le Centre de santé de Référence de la Commune V reçoit les références/évacuations en provenance de 10 CSCOM de la commune, de la PMI de Badalabougou et des structures sanitaires privées.

#### **1.1 Organisation structurale de la maternité du Centre de santé de Référence de la Commune V**

La maternité du CSREF CV est composée de :

- une unité de consultation prénatale
- une unité de planning familial
- une salle d'accouchement contenant 4 tables d'accouchement
- une unité des suites de couches
- une unité hospitalisation des post opérées
- une unité d'Aspiration Manuelle Intra-utérine (AMIU)
- un bloc opératoire avec deux salles d'opération : une salle des urgences, et une salle aseptique pour les interventions programmées.

La maternité du Centre de Santé de Référence de la Commune V a comme personnel :

- un Chef de service (Professeur Agrégé en gynécologie obstétrique)
- deux gynécologues obstétriciens.

- des étudiants en spécialisation de gynécologie obstétrique qui passent par groupe pour leur stage pratique
- des faisant fonction d'interne en médecine
- trente deux sages-femmes
- quatre infirmières obstétriciennes
- un Médecin anesthésiste réanimateur
- trois techniciens supérieurs en anesthésie réanimation
- deux instrumentistes
- quatre aides de bloc
- trois manœuvres de bloc
- trois ambulanciers

## **1.2. Fonctionnement**

Les consultations prénatales se font tous les jours ouvrables et sont assurées par les gynécologues pour les grossesses à risque et les sages-femmes pour les autres.

La salle d'accouchement fonctionne en permanence.

Le bloc opératoire aussi est fonctionnel tous les jours ; le matin pour les interventions programmées et les urgences obstétricales ; pendant la nuit l'équipe de garde assure les urgences uniquement.

Le laboratoire fonctionne 24h/24h

Un dépôt de sang

Une pharmacie qui fonctionne 24h /24h

Des kits de médicaments d'urgence permettant une prise en charge rapide de toutes les urgences obstétricales

Les gynécologues consultent en externe du lundi au jeudi

Deux ambulances assurent la liaison entre le Centre de santé de Référence de la Commune V et les 10 CSCOM, le PMI DE badalabougou, les CHU Gabriel Touré et Point G, le CNTS.

La visite des hospitalisées est assurée tous les jours après le staff.

## **2. Type d'étude :**

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive.

## **3. Période d'étude**

Cette étude a couvert la période allant du 1<sup>er</sup> Octobre 2008 au 30 Septembre 2010 soit 24mois.

## **4. Population d'étude**

L'étude a porté sur toutes les patientes enceintes admises pendant la période d'étude au CSRéfCV du District de Bamako.

### **4.1. Critères d'inclusion**

Tous les cas de décès enregistrés dans le service pendant la grossesse, l'accouchement ou dans un délai de 42 jours après l'accouchement et dont la cause du décès n'est ni fortuite, ni accidentelle.

### **4.2. Critères de non inclusion**

N'ont pas été inclus dans cette étude tous les cas de décès de femme survenus en dehors de la période gravido-puerpérale.

## 5. Echantillonnage :

Nous avons procédé à l'enregistrement exhaustif de tous les cas de décès maternel au CSRefCV pendant la période d'étude.

## 6. Définitions opératoires :

- Gestité** : nombre de grossesse
- Primigeste** : première grossesse
- Pauci geste** : 2 à 3 grossesses
- Multi geste** : supérieur ou égale à 4 grossesses
- Parité** : nombre d'accouchement
- **Nullipare** : Aucun accouchement
- Primipare** : un seul accouchement
- pauci pare** : 2 à 3 accouchements
- Multipare** : supérieur ou égale à 4 accouchements
- **Décès évitable** : est selon J. Rodriguez « l'issue fatale qui n'aurait dû se produire si l'on avait appliqué à bon escient la technologie de la santé appropriée à la maladie et aux soins » [19].
- Décès non évitable** : est l'issue fatale qui se produit malgré les conditions thérapeutiques entreprises au temps opportun.
- causes obstétricales directes de décès maternel** : causes purement liées à la grossesse.
- causes obstétricales indirectes de décès maternel** : Décès due à une maladie antérieure à la grossesse ou contemporaine à son évolution et qui a pu être aggravée par la grossesse.
- **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** : venue d'elle-même

**-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 urgence vers une structure spécialisée d'une patiente qui présente une complication au cours de la grossesse ou de l'accouchement.

## **7. Saisie et analyse des données**

Nous avons fait une saisie simple des textes, des tableaux à l'aide des logiciels Word et Excel.

# IV. LES RESULTATS

## **IV. LES RESULTATS**

### **1. Mise en place des comités GESTA /QUARITE**

Pour l'atteinte des objectifs, deux comités ont été constitués :

➤ **Un comité GESTA local comprenant :**

- 11-Un Médecin Leader d'opinion local,
- 12-Un Médecin : Collaborateur,
- 13-Une Assistante Médicale : Collectrice,
- 14-La sage-femme Maîtresse : Collaboratrice,
- 15-Un anesthésiste ; Collaborateur,
- 16-Deux faisant Fonction d'Interne : Collaborateurs,
- 17-Une sage-femme : (Pharmacie) collaboratrice,
- 18-Un assistant Médical : (Laboratoire) Collaborateur,
- 19-Un comptable : Collaborateur,
- 20-Le Président du Comité de Gestion du CSRéf CV : Collaborateur,
- 21-Un agent du Service du Développement Social.
- 22-Un représentant du laboratoire

➤ **Un sous comité d'audit de décès maternel** entériné par les signatures du :

- Coordinateur national du programme GESTA International : Médecin chef du CSRéfCV
- Le Médecin leader d'opinion local

Ce sous comité se composait de :

- Leader d'Opinion Local
- Une assistante Médicale : Collectrice



- La sage-femme Maîtresse du CSRéf CV: Collaboratrice
- Du comptable : Collaborateur
- Une Sage-femme : (Pharmacie) Collaboratrice
- Un anesthésiste : Collaborateur
- Un représentant du laboratoire
- D'autres collaborateurs

Le comité d'audit se réunissait tous les mois dans la salle de staff du service.

Chaque dossier de décès maternel était analysé par le comité d'audit.

**Toutes ces activités étaient menées sous la supervision directe du Coordinateur national du Programme GESTA-Mali.**

## **2. Activités GESTA/QUARITE**

### **2. 1. Processus de mis en œuvre.**

Le processus a commencé par la formation des agents de santé de 11 structures sanitaires au Mali dont le Centre de Santé de référence de la Commune V du District de Bamako. Cette formation a duré une semaine. Elle a porté sur deux volets : un volet théorique et un volet pratique.

1- Le volet théorique était axé sur les points suivants :

- Améliorer la santé sexuelle et génésique des femmes : approche axée sur les droits
- Compte rendu de recherche : accès, critique et lecture
- Suivi et évaluation des programmes de maternité sans risque et activité d'audit maternel

- Gestion du travail
- Hémorragie anté-partum
- Hémorragie du post partum
- Infections :
  - . Pratiques de prévention
  - . Infection du post partum
  - . Choc septique
  - . Malaria
  - . VIH/SIDA
  - . Tuberculose
- Soins du post abortum
- Hypertension gravidique
- Troubles hématologiques et de la coagulation durant la grossesse
- Surveillance du bien être fœtal durant le travail
- Accouchement vaginal par le siège
- Dystocie de l'épaule
- Accouchement de jumeaux
- Travail et accouchement pré terme
- Rupture Prématuration des Membranes (RPM)
- Analgésie pendant le travail
- Accouchement vaginal opératoire
- Accouchement vaginal après une césarienne
- Déclenchement du travail
- Soins et réanimation du nouveau né
- Communication, consultation et documentation

- Gestion des risques.

2- Le volet pratique a été réalisé sur mannequins.

Cette formation était assurée par des experts Canadiens et Maliens en collaboration avec le ministère de la santé. Tous les participants ont été récompensés par une attestation de participation.

Pour assurer le bon déroulement des activités, chaque structure sanitaire s'est vue allouer des équipements et matériels.

### Liste de matériels didactiques et équipements

<b>Équipement sac#11 CSREF Commune V</b>	<b>Quantité</b>
Mannequins obstétricaux et bébés en caoutchouc avec accessoires (poudre à bébé – fait en Chine, Sang et liquide amniotique en poudre – fait aux Etats-Unis)	1
Sacs pour les mannequins (réanimation du nouveau-né)	1
Mannequins pour la réanimation du nouveau-né avec poumons	1
Ballons avec masques	1
Seringues d'ampoule	3
Stéthoscopes	1
Petites serviettes	1
Grandes serviettes	2
Aiguilles 3.5cm, (22 or 25 gauge needle)	2
Seringue MVA 10cc	1
Seringue 60ml	1
Grandes affiches laminées du partogramme (OMS)	1
Affiches plastifiées (protocoles pour hypertension, infections, etc.)	4
Tube pour les affiches	1
Cartable et document (manuel de procédure et 1 cahier de bord pour les hôpitaux et centre de santé)	1

Il a été aussi mis à la disposition de chaque structure de santé une somme forfaitaire de 110.000FCFA (cent dix mille FCFA) par trimestre pour achat de papier, collation et autre.

Une supervision trimestrielle était assurée par le coordinateur national du programme GESTA International et un expert Canadien (soit au total 8 supervisions pour les deux ans).

Avant le démarrage des activités proprement dit, il a été procédé à l'établissement:

- du calendrier des activités du comité GESTA local
- de la liste des nouveaux protocoles introduits
- de la fiche de vérification de la session de partage
- de la liste des membres du comité GESTA local
- de la fiche de vérification de la formation du sous comité d'audit de décès maternel
- de la fiche d'audit de décès maternel
- des questionnaires d'autopsie verbale
- de la grille d'analyse d'audit de décès maternel
- du rapport de la séance d'audit de décès maternel
- de la formation par la présentation du rapport annuel (synthèse)
- de la liste des participants à la réunion annuelle.

Après un an de mise en œuvre des activités une autre session de recertification s'est déroulée et a regroupé toutes les 11 structures retenues

## **2.2. Supports de données de l'audit :**

Le recueil des données a été réalisé sur un questionnaire à partir du cahier de bord du programme GESTA/QUARITE complété au besoin à partir :

- 3- Du registre de référence/évacuation
- 4- Du registre des dossiers décès obstétricaux
- 5- Du registre de décès maternels.
- 6- Du registre des comptes rendus opératoires.
- 7- Du registre d'accouchements
- 8- Du carnet de consultations prénatales.
- 9- Du registre de décès périnataux

## **2.3. Les grandes lignes du cahier de bord :**

- 10- Un calendrier des activités du comité GESTA local
- 11- Une liste des nouveaux protocoles introduits
- 12- Une fiche de vérification de la cession de partage
- 13- Une liste des membres du comité GESTA local
- 14- Une fiche de vérification de la formation du sous comité d'audit de décès maternels
- 15- Une fiche d'audit de décès maternels
- 16- Des questionnaires d'autopsie verbale
- 17- Une grille d'analyse d'audit de décès maternel
- 18- Un rapport de la séance d'audit de décès maternel
- 19- Une formation pour la présentation de la synthèse du rapport annuel.
- 20- Une liste des participants à la réunion annuelle

## **2.4. Déroulement de l'audit**

Une fois le décès constaté et enregistré, la collectrice faisait la collecte des données concernant la patiente décédée. Cette collecte de données concernait les renseignements durant les différentes étapes de la prise en charge de la patiente qui sont :

- 21- Avant l'admission
- 22- A l'admission
- 23- Le diagnostic
- 24- Le traitement
- 25- Le suivi du traitement
- 26- La tenue des dossiers

Ces différents éléments étaient consignés sur une fiche dite fiche d'audit de décès maternel. Cette fiche comporte à l'entête le nom de la structure de santé qui a enregistré le décès, le numéro d'identification du décès (le nom de la défunte n'est pas mentionné), la date de naissance de la patiente et la date de décès.

Les autopsies verbales s'adressaient aux patientes dont le décès était constaté à l'arrivée. La collectrice faisait le déplacement vers les personnes ayant assisté la patiente dans ses dernières instants de vie (les proches parents, la communauté, les agents de santé des centres périphériques etc.).

Une fois les informations collectées, les membres du comité d'audit étaient conviés à une séance d'audit de décès maternel.

A l'issue de l'audit un diagnostic de décès maternel était retenu et les points forts sont dégagés.

Les points faibles ayant contribué au décès faisaient l'objet de recommandations à l'intention du personnel soignant. Cette fiche comportant également la qualification et le nombre de personnes présentes à la séance est appelée rapport de la séance d'audit de décès maternel.

**L'audit d'un nouveau cas de décès maternel commençait toujours par la vérification de l'application des dernières recommandations formulées à l'issue de l'audit précédente.**

Un rapport annuel des activités était consigné sur une fiche appelée fiche de rapport annuel.

**NB** : Le déroulement de la séance d'audit de décès maternel s'est également inspiré du guide de cadre de référence de l'analyse des décès maternels du programme GESTA/QUARITE.

## 2.5. Résultats des audits cliniques et autopsies verbales de décès maternels d'Octobre 2008 à Septembre 2009

D'Octobre 2008 à Septembre 2009, 7736 accouchements ont été enregistrés dont 20 cas de décès maternels soit un **ratio de décès maternels estimé à 258,53 pour 100000 NV.**

### 2.5.1 Les audits cliniques

Code du dossier	Date du décès	Date de l'audit	Cause du décès	Causes obstétricales directe/indirecte	Nombre de participants
01	14/01/09	22/01/09	Infection	Directe	10
03	29/01/09	26/02/09	Infection	Directe	10
07	11/04/09	01/05/09	Infection	Directe	10
08	19/04/09	28/05/09	Hémorragie du post-partum	Directe	08
09	26/04/09	28/05/09	Hémorragie du post-partum	Directe	08
10	08/06/09	10/06/09	Anémie	Indirecte	09
13	12/07/09	16/07/09	Lymphome cérébral	Non obstétricale	07
15	04/08/09	06/08/09	Embolie pulmonaire	Directe	10
16	08/08/09	24/08/09	Hémorragie du post-partum (rupture utérine)	Directe	09
18	09/08/09	24/08/09	Hémorragie per-partum (rupture utérine)	Directe	09



### 2.5.2. Les autopsies verbales

Code du dossier	Date du décès	Date de l'autopsie verbale effectuée
02	18/01/09	20/01/2009
04	27/02/09	19/03/2009
05	09/03/09	26/03/2009
06	04/04/09	28/06/2009
11	23/06/09	19/07/2009
12	06/07/09	07/08/2009
14	01/08/09	15/08/2009
19	26/08/09	06/09/09
20	26/08/09	11/09/09

**NB** : Une autopsie verbale n'a pas pu être effectuée pour communication de fausse adresse de la part des parents de la défunte. Il s'agit de la patiente du dossier n°17 décédée le 08/08/09.

### 2.5.3. Rapport annuel des audits de décès maternels.

**La réunion annuelle** a pour but de synthétiser les résultats et évaluer les plans d'action. Le format se présente comme suit :

**Nom de la structure de santé** : Centre de Santé de Référence de la commune V

**Année** : 2008-2009

**Nom de la personne qui préside la réunion** : Leader d'opinion local GESTA

**Causes de décès maternels 208-2009 et évitement :**

Causes du décès		Mortalité	Évitement des décès		
		nombre	certain	possible	Total (%)
1	Hémorragie	07	02	01	43%
2	Infection	03	01	00	33,33%
3	Anémie	02	00	01	50%
4	Lymphome cérébral (Scanner)	01	00	00	00
5	Embolie pulmonaire (suspicion)	01	00	00	00
6	Tentative d'avortement provoqué par intoxication au bleu	01	00	00	00
7	Cause indéterminée	05	00	00	00
	Total causes directes	12	03	01	33,33%
	Total- causes indirectes	03	0	01	33,33%
	Indéterminé	05	0	0	00
Total		20	03	02	25%

## 2.5.4. Evaluation des recommandations 2008-2009

Catégorie des Ressources et de la gestion	Recommandations acceptées et implantées	Recommandations acceptées mais non implantées	Identification des obstacles (recommandations acceptées mais non implantées)	Solutions (mesures à prendre) (recommandations acceptées mais non implantées) nom de la personne responsable
Infrastructure (centres de santé)	Respecter les normes et procédures de référence/ évacuation par le biais de la formation et de la rétro information	Former et recycler les fournisseurs de soins sur le dépistage des grossesses et des accouchements à risques et la conduite à tenir (CPN recentrée)	Problème de calendrier : cette formation prenant en compte ces deux recommandations allait coïncider à la fin des activités	Formation programmée dès le démarrage des activités de la nouvelle année GESTA/QUARITE-MALI.
	Faire une session partage sur la prévention de l'infection et la prise en charge de l'infection puerpérale		de la première année de GESTA/QUARITE-MALI.	
	Respect du protocole de prise en de l'hémorragie du post partum immédiat.			
	Renforcer la disponibilité des produits sanguins dans notre établissement.			
	Sensibiliser les parents (population) au don de sang.			
	Assurer la disponibilité permanente des anticoagulants et promouvoir le lever précoce déjà en application dans le service.			
Personnel soignant ou de soutien				
Équipement				

### 2.5.5. Pertinence des recommandations:

Recommandations	Pertinentes	Non pertinentes
Respecter les normes et procédures de référence/évacuation par le biais de la formation et de la rétro information	Pertinente	
Faire une session partage sur la prévention de l'infection et la prise en charge de l'infection puerpérale	Pertinente	
Respect du protocole de prise en de l'hémorragie du post partum immédiat.	Pertinente	
Renforcer la disponibilité des produits sanguins dans notre établissement.	Pertinente	
Sensibiliser les parents (population) au don de sang.	Pertinente	
Assurer la disponibilité permanente des anticoagulants et promouvoir le lever précoce déjà en application dans le service.	Pertinente	
Former et recycler les fournisseurs de soins sur le dépistage des grossesses et des accouchements à risques et la conduite à tenir	Pertinente	

## 2.5.6. Plan d'action

**Problème qui doit être abordé : Amélioration de la qualité des soins obstétricaux**

**Analyse du problème (pourquoi est ce un problème) : Réduction de la mortalité et de la morbidité maternelle et fœto juvénile.**

Objectif	Activités à mettre en œuvre pour atteindre l'objectif	Ressources nécessaires et plan visant l'obtention des ressources	Personne chargée de la mise en œuvre	Date de la mise en œuvre	Date d'achèvement	Indicateur/ mesure de changement	Date d'évaluation
Améliorer la qualité des soins obstétricaux pour une réduction de la mortalité maternelle de moitié et du tiers la mortalité fœto juvénile	Formation des fournisseurs de soins obstétricaux Information des populations cible sur les signes de dangers liés à la grossesse, à l'accouchement et après l'accouchement. La préparation à l'accouchement (CPN recentrée).	- Humaines - Matérielles - Financières	Leader d'opinion local	22 Octobre 2009	27 Octobre 2009		Du 19 au 22 Janvier 2010

## 2.5.7. Leçons apprises

- **Les avantages:**

Le programme GESTA/QUARITE a permis entre autre:

- D'apprendre beaucoup dans la continuité des soins
- De notifier tous les cas de décès maternels
- De renforcer la politique nationale de réduction de la mortalité maternelle par une meilleure maîtrise des facteurs étiologiques de décès maternel et périnatal
- Les formations (session de partage) et les protocoles ont permis une meilleure gestion de la grossesse, du travail d'accouchement et du post partum (gestion des facteurs de risque et des complications).
- De faire une autocritique à travers les audits cliniques.

- **Les difficultés:**

- Les difficultés liées à l'autopsie verbale ont été:
  - l'accessibilité des parents
  - l'accessibilité à l'information
  - le nombre pléthorique de questions
- Difficultés liées aux regroupements des membres du comité GESTA local et du sous comité d'audit de décès maternel (problème de calendrier).
- Difficultés liées aux processus de déroulement des audits cliniques (au départ nous étions restés coller à la grille d'analyse d'audit de décès maternel).

## 2.6. Audits cliniques et autopsies verbales de décès maternels d'Octobre 2009 à Septembre 2010

D'Octobre 2009 à Septembre 2010, 8886 accouchements ont été enregistrés dont 25 cas de décès maternels soit un **ratio de décès maternels estimé à 281,34 pour 100000 NV.**

### 2.6.1. Les audits cliniques.

Code du dossier	Date du décès	Date de l'audit	Cause du décès	Causes obstétricales directe/indirecte	Nombre de participants
01	2/10/2009	19/11/2009	Hémorragie	Directe	12
02	3/10/2009	19/11/2009	Hémorragie	Directe	12
06	18/10/2009	15/01/2010	Hémorragie	Directe	9
07	10/01/2010	25/03/2010	Eclampsie	Directe	13
10	11/03/2010	23/04/2010	Hémorragie	Directe	8
12	31/03/2010	05/05/2010	Hémorragie	Directe	8
13	16/04/2010	05-05-2010	Hémorragie	Directe	8
14	17/04/2010	17-05-2010	Indéterminée		8
15	18/04/2010	12/05/2010	Indéterminée		8
16	22/04/2010	12/05/2010	Hémorragie	Directe	8
18	14/05/2010	19/05/2010	Indéterminée		8
19	25-05-2010	13/07/2010	Choc anaphylactique	Directe	12
20	16/06/2010	13/07/2010	Choc anaphylactique	Directe	12
21	17/06/2010	14/07/2010	Hémorragie	Directe	9
22	01/07/2010	14/07/2010	Hémorragie	Directe	9
23	06-07-2010	14/07/2010	Hémorragie	Directe	9

### 2.6.2. Les décès constatés à l'arrivée en 2009-2010

Code	Date de décès	Cause du décès
03	11-10-2009	Hémorragie du post partum
04	07-12-2009	Indéterminée
05	26-12-2009	Avortement provoqué
08	09-02-2010	Hémorragie
09	05-03-2010	Hémorragie
11	12-03-2010	Indéterminée
17	01-05-2010	Hémorragie du post partum
24	05-09-2010	Hémorragie
25	06-09-2010	Indéterminée

**NB** : il n'y avait pas eu d'autopsie verbale en 2009- 2010



### 2.6.3. Cause de décès maternel 2009-2010 et évitement

Cause du décès	Mortalité	Évitement des décès		
	nombre	certaine	possible	Total (%)
Hémorragie	15	2	4	40%
HTA/complications	2	0	0	0%
Avortement Provoqué	1	0	0	0%
Choc anaphylactique (Accidents d'anesthésie)	2	0	0	0%
Total causes directes	20	2	4	30%
Total- causes indirectes	0	0	0	0%
Indéterminé	5	0	0	0%
Total	25	2	4	24%

## 2.6.4. Evaluation des recommandations 2009-2010

<b>Catégorie des Ressources et de la gestion</b>	<b>Recommandations acceptées et implantées</b>	<b>Recommandations acceptées mais non-implantées</b>	<b>Identification des obstacles (recommandations acceptées mais non-implantées)</b>	<b>Solutions (mesures à prendre) (recommandations acceptées mais non-implantées) -nom de la personne responsable</b>
Infrastructure				
Personnel soignant ou de soutien		Former le personnel qualifié à la prise en charge de l'hémorragie du post partum immédiat	-Coût élevé de la formation -Nécessité dans le programme opérationnel 2011-2012	-DRS BAMAKO -MAIRIE CV -CSREF CV -PARTENAIRES AU DEVELOPPEMENT
Équipement				

Catégorie des Ressources et de la gestion	Recommandations acceptées et implantées	Recommandations acceptées mais non-implantées	Identification des obstacles (recommandations acceptées mais non-implantées)	Solutions (mesures à prendre) (recommandations acceptées mais non-implantées) -nom de la personne responsable
Médicament et matériel				
Gestion	Superviser l'administration du sulfate de magnésium			
	Transférer vers le 3ème niveau (CHU) toutes les patientes à haut risque			
	Superviser la surveillance du travail d'accouchement			

### 2.6.5. Pertinence des recommandations.

Recommandations	Pertinentes	Non pertinentes
Assurer la disponibilité des produits sanguins en quantité suffisante au centre de santé de référence de la commune V		X
Former le personnel qualifié à la prise en charge de l'hémorragie du post partum immédiat	X	
Faire une supervision formative dans les structures sanitaires (CSCoM, privées) axée sur : -le dépistage et la prise en charge des facteurs de risque liés à la grossesse et à l'accouchement -La conduite à tenir devant l'hémorragie du post partum immédiat		X
Superviser l'administration du sulfate de magnésium	X	
Transférer vers le 3ème niveau (CHU) toutes les patientes à haut risque	X	
Superviser la surveillance du travail d'accouchement	X	

### 2.6.6. Plan d'action:

Réduire de moitié les décès maternels par hémorragie dans les 5ans à venir

<b>Recommandation: Former le personnel qualifié dans la prise en charge de l'hémorragie du post partum immédiat</b>				
<b>Mesures</b>	<b>Moyens de verification</b>	<b>Echéancier</b>	<b>Personnes responsables</b>	<b>Coût</b>
Former 10 médecins à la prise en charge de l'hémorragie du post partum immédiat (1 session).	Budget détaillé -Calendrier de formation -Note de service, PV -Termes de référence de la formation -Liste de présence des participants	Mars 2012 Avril 2012	-Direction Régionale de la santé Bamako -Mairie CV -CS-Réf CV - Partenaires au développement	460 000f CFA
Former 35 sages femmes et 16 infirmières obstétriciennes à la prise en charge de l'hémorragie du post partum immédiat (en 2 sessions).				2 116 000f CFA
Fournitures : blocs notes, chemises rabats, bic bleu; (pour les 3 sessions).				225 000f CFA
			<b>TOTAUX</b>	<b>2 801 000f CFA</b>

### **2.6.7. Leçons apprises**

- Notification de tous les décès maternels;
- Documentation de tous les audits de décès maternels;
- Prise de conscience par le personnel de la gravité d'un décès maternel;
- Renforcement des compétences des praticiens par l'acquisition de nouvelles connaissances théoriques et pratiques;
- Amélioration de la tenue des supports;
- Harmonisation des conduites à tenir (car tous les protocoles sont affichés).

### **2.6.8. Conclusion**

- PGI permet de réduire la morbidité, la mortalité maternelle et périnatale;
- PGI renforce les compétences des praticiens par l'acquisition des nouvelles connaissances;
- PGI doit être étendu à l'ensemble du Mali car GESTA/QUARITE est vraiment la solution à nos problèmes.

## **3. Les indicateurs de la mortalité maternelle.**

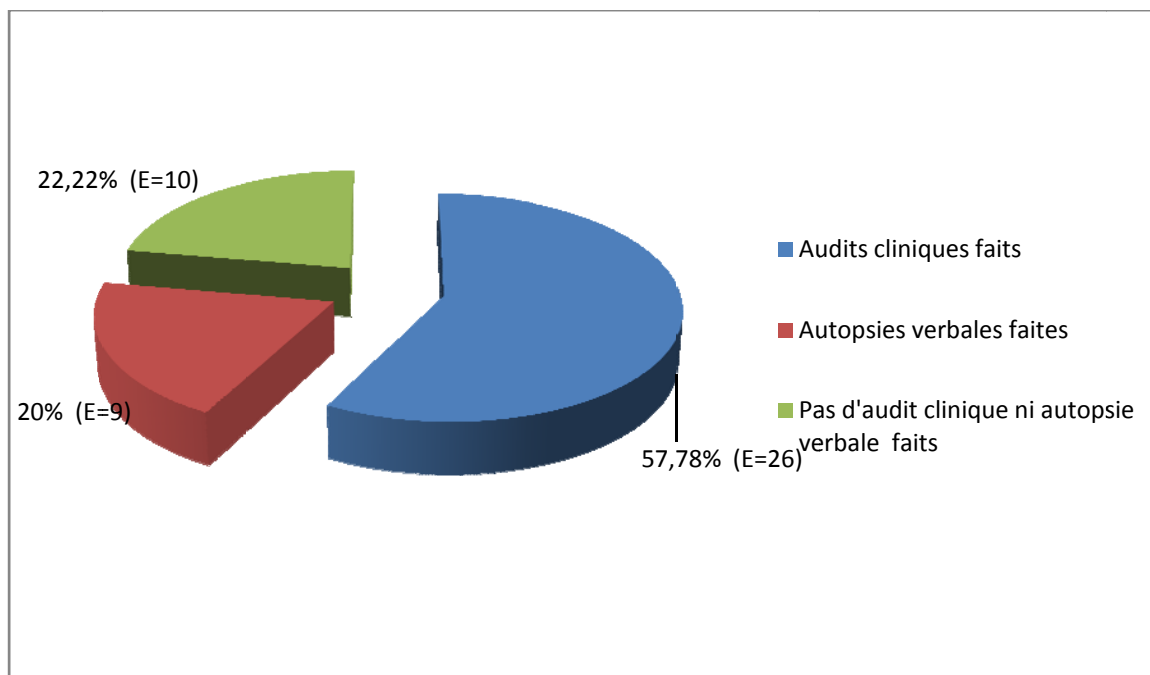
D'Octobre 2008 à Septembre 2010 nous avons enregistré 16622 accouchements dont 45 décès maternels.

**Le ratio de mortalité maternelle** pour cette période est de 270,72 pour 100000 naissances vivantes.

### 3. Aspects épidémiologiques :

**Tableau I :** Répartition des décès maternels selon les mois et l'année

<b>Mois</b>	<b>ANNEES</b>			
	2008-2009		2009-2010	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
<b>Octobre</b>	0	00	3	12
<b>Novembre</b>	0	00	0	0
<b>Décembre</b>	0	00	2	8
<b>Janvier</b>	3	15	1	4
<b>Février</b>	2	10	2	8
<b>Mars</b>	1	5	4	16
<b>Avril</b>	3	15	4	16
<b>Mai</b>	1	5	3	12
<b>Juin</b>	2	10	2	8
<b>Juillet</b>	2	10	2	8
<b>Août</b>	6	30	0	0
<b>Septembre</b>	0	00	2	8
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

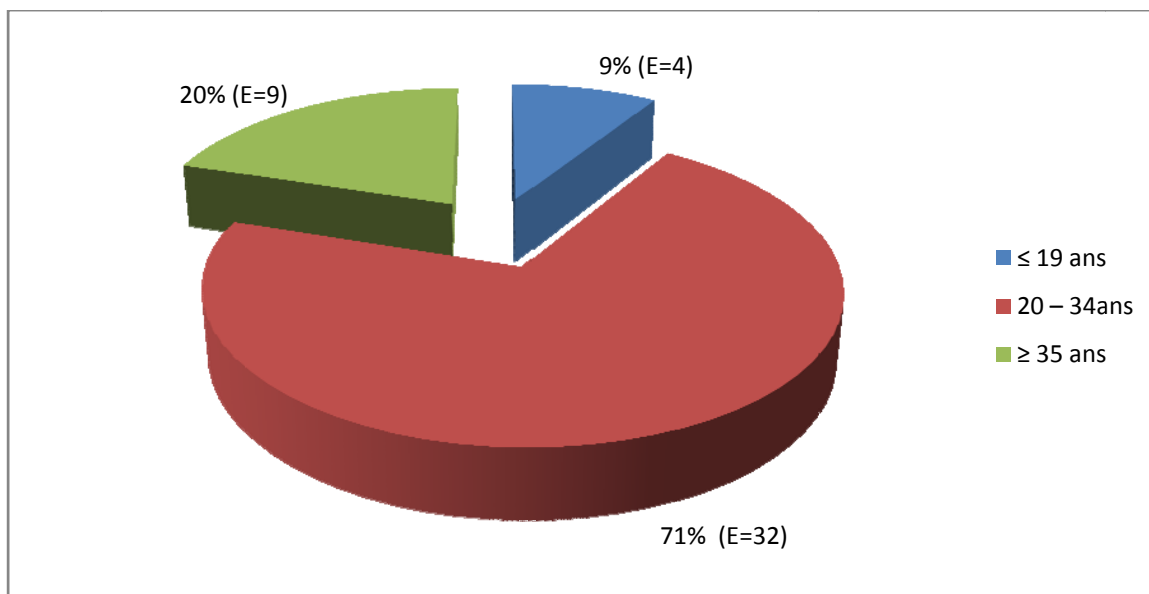


**Figure 1** : Réalisation des audits cliniques ou autopsies verbales.

**Tableau II**: Répartition des décès maternels selon la provenance des patientes décédées.

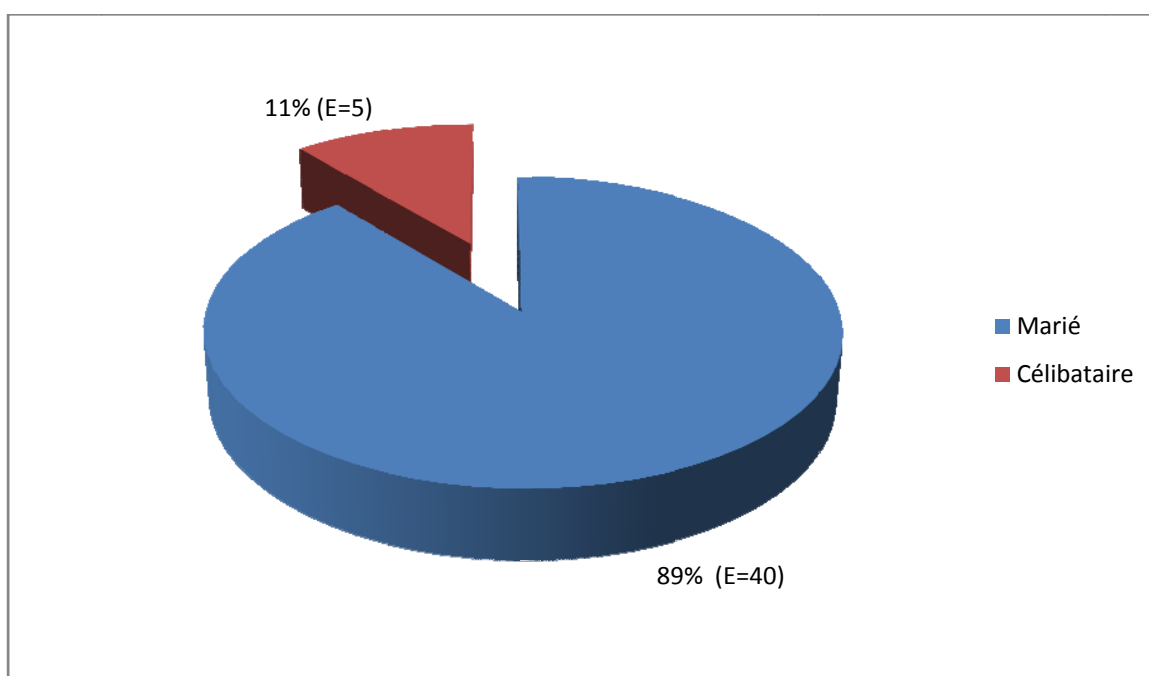
Provenance		Effectif	Provenance
<b>Commune V</b>		24	53,34
<b>Autres communes de Bamako</b>	Commune I	1	2,22
	Commune II	1	2,22
	Commune VI	4	8,89
<b>Hors de Bamako</b>	C/Kati(Kalaban Coro)	13	28,89
	R/Kayes (Yélimané)	1	2,22
	R/Koulikoro (Konombougou)	1	2,22
<b>Total</b>		<b>45</b>	<b>100</b>





**Figure 2:** Répartition des décès maternels selon les tranches d'âge

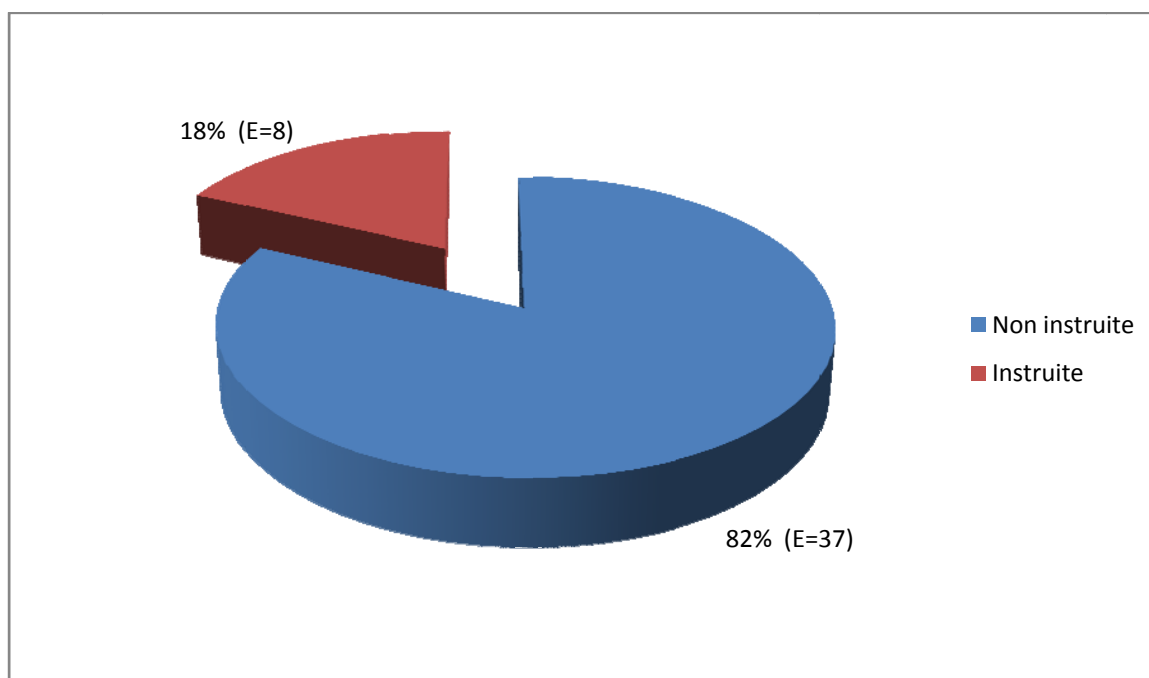
**NB :** L'âge moyen est de 26ans ± 11,5. Les âges extrêmes vont de 15 à 38 ans



**Figure 3 :** Répartition des décès maternels selon le statut matrimonial

**Tableau III:** Répartition des décès maternels selon la profession

<b>Profession</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Ménagères</b>	38	84,46
<b>Aide ménagère</b>	1	2,22
<b>Vendeuse</b>	2	4,44
<b>Elève/Etudiante</b>	2	4,44
<b>Secrétaire</b>	1	2,22
<b>Coiffeuse</b>	1	2,22
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100</b>



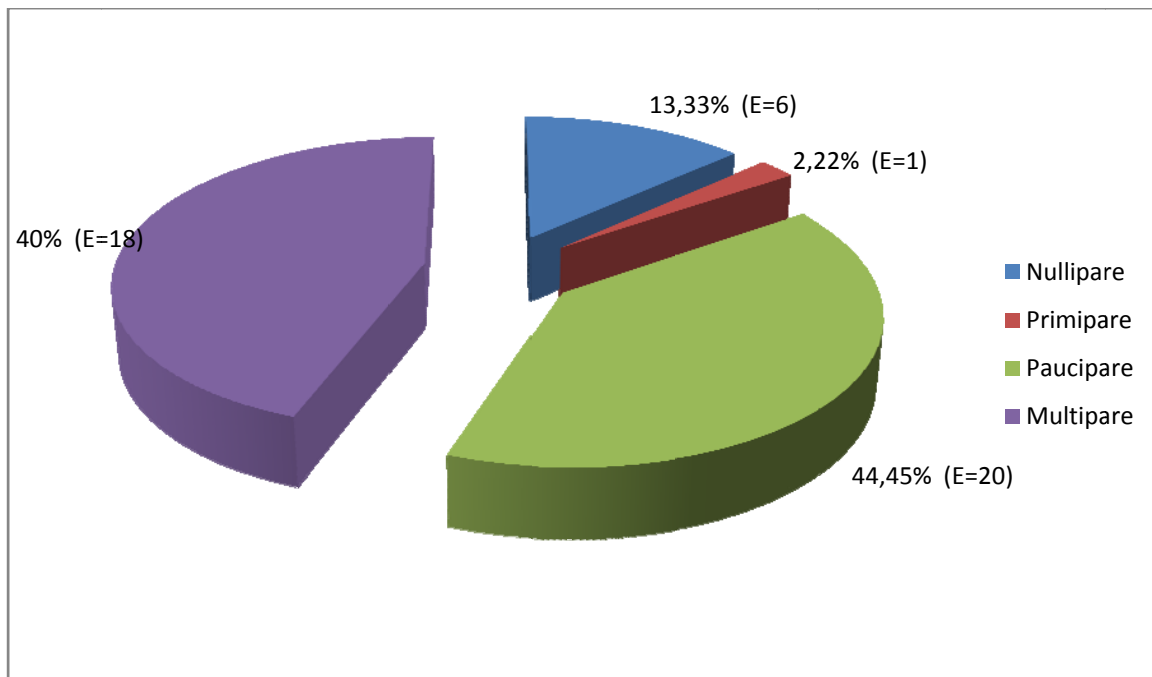
**Figure 4 :** Répartition des décès maternels selon le niveau d'instruction.

**Tableau IV** : Répartition des décès maternels selon la profession du conjoint de la défunte

<b>Profession</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Commerçant/vendeur</b>	<b>9</b>	<b>20</b>
<b>Cultivateur</b>	<b>5</b>	<b>11,1</b>
<b>Réparateur moto</b>	2	4,44
<b>Boucher</b>	2	4,44
<b>Berger</b>	1	2,22
<b>Pêcheur</b>	1	2,22
<b>Tailleur</b>	2	4,44
<b>Cuisinier</b>	1	2,22
<b>Ingénieur</b>	1	2,22
<b>Entrepreneur</b>	2	4,44
<b>Soudeur</b>	1	2,22
<b>Médecin</b>	1	2,22
<b>Marabout</b>	1	2,22
<b>Coiffeur</b>	1	2,22
<b>Ouvrier</b>	3	6,7
<b>Chauffeur</b>	1	2,22
<b>Menuisier</b>	1	2,22
<b>Employer de commerce</b>	3	6,7
<b>Maçon</b>	2	4,44
<b>Pharmacien</b>	1	2,22
<b>Non préciser</b>	4	8,88
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

**Tableau V**: Répartition des décès maternels selon la gestité.

<b>Gestité</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Primigeste</b>	8	17,78
<b>Pauci geste</b>	13	28,89
<b>Multigeste</b>	24	53,33
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100</b>



**Figure 5** : Répartition des décès maternels selon la parité

**Tableau VI** : Répartition des décès maternels selon le nombre d'enfants vivants

Nombre d'enfants vivants	Effectif	Pourcentage
0	8	17,8
1	4	8,9
2-3	15	33,3
≥ 4	18	40
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100</b>

**Tableau VII** : Répartition des décès maternels selon le nombre d'enfants décédés

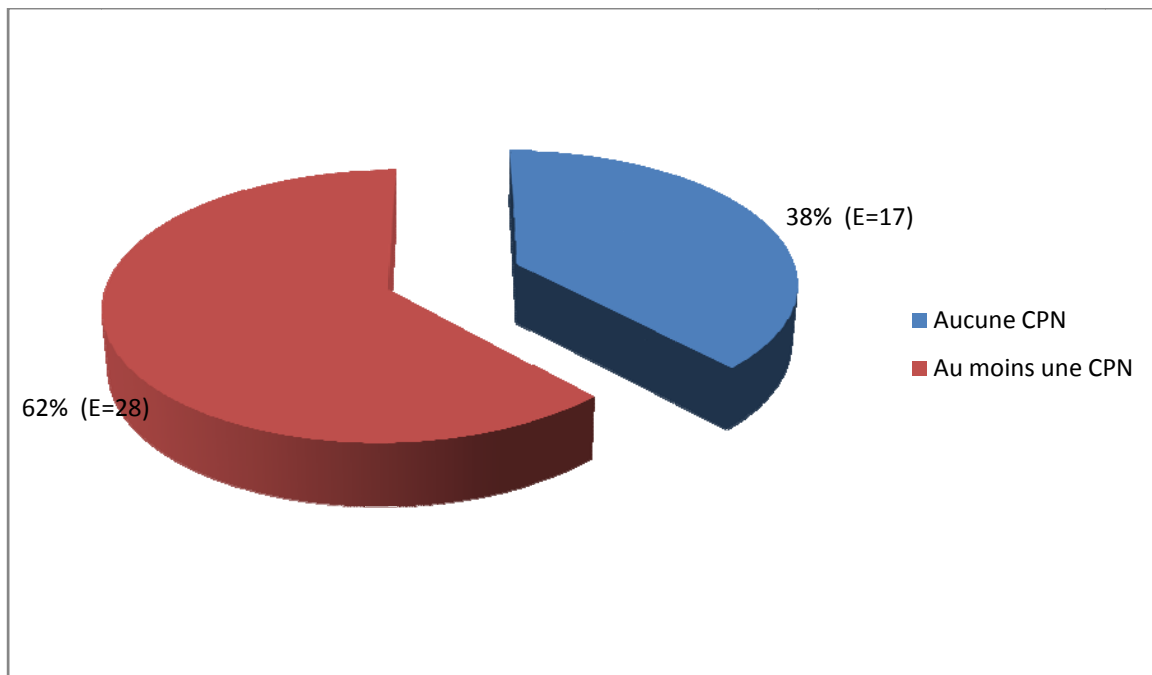
<b>Nombre d'enfant décédé</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Aucun</b>	13	28,9
<b>1</b>	16	35,6
<b>2-3</b>	7	15,5
<b>≥ 4</b>	1	2,2
<b>N'a pas encore d'enfant</b>	8	17,8
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100</b>

**Tableau VIII.** Répartition des décès maternels selon les ATCD personnels médicaux.

<b>Antécédents médicaux</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>HTA</b>	4	8,9
<b>Diabète</b>	1	2,2
<b>Hyperthyroïdie</b>	1	2,2
<b>Aucun antécédent médical</b>	39	86,7
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

**Tableau IX.** Répartition des décès maternels selon les ATCD personnels chirurgicaux.

<b>Antécédents chirurgicaux</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Césarienne</b>	3	6,7
<b>Aucun antécédent chirurgical</b>	42	93,3
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>



**Figure 6:** Répartition des décès maternels selon le suivi prénatale (consultation prénatale : CPN).

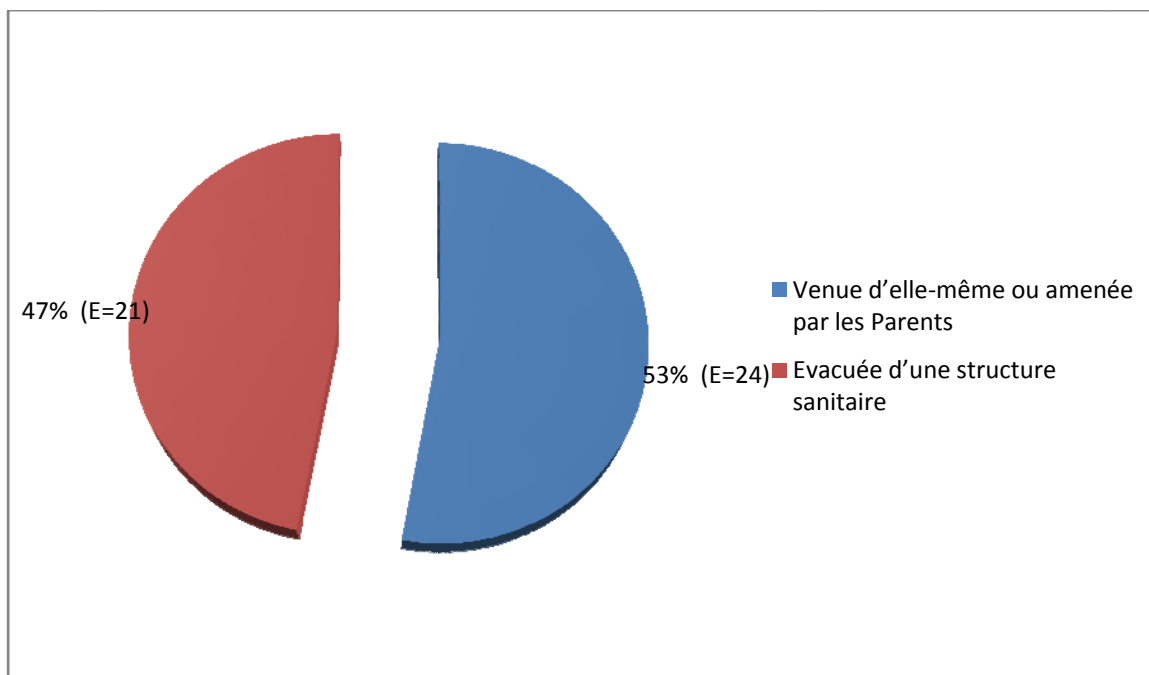
**Tableau X.** Répartition des décès maternels selon le lieu de la CPN

<b>Lieu</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>CSRéf ou CSCOM de la CV</b>	11	24,4
<b>Structures sanitaires privées de la CV</b>	4	8,9
<b>Autres structures sanitaires du district de Bamako</b>	3	6,7
<b>Structures sanitaires hors du district de Bamako</b>	10	22,2
<b>Aucune CPN faite</b>	17	37,8
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

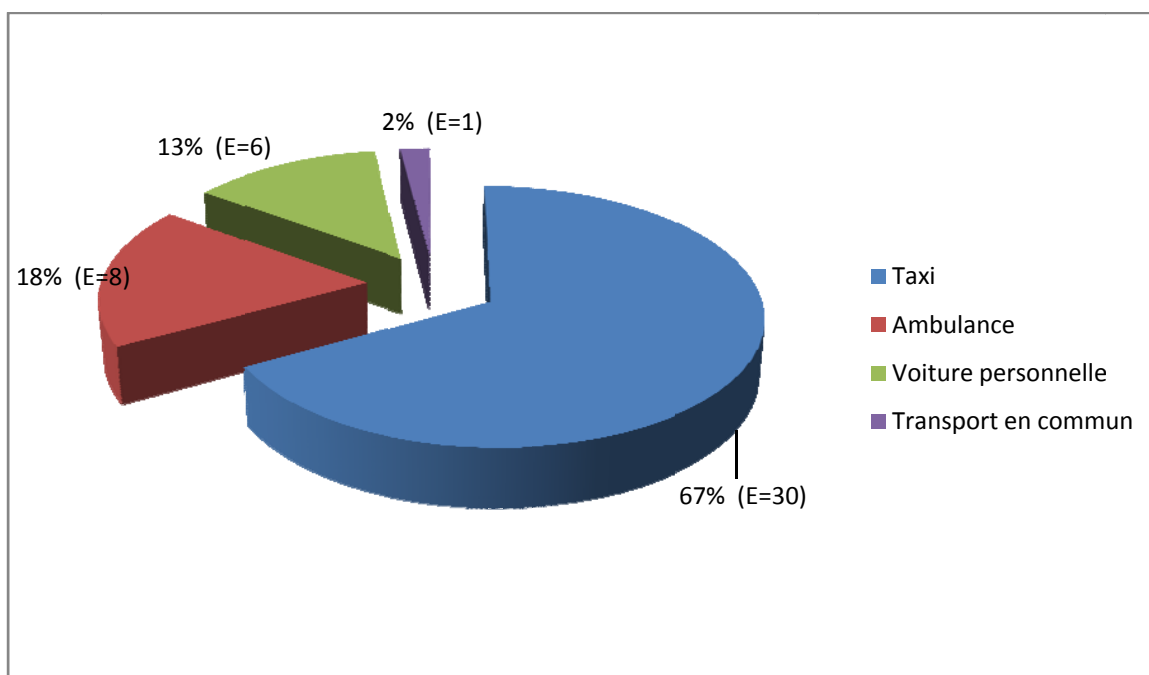
**Tableau XI.** Répartition des décès maternels selon la qualification de l'auteur des CPN

<b>qualification de l'auteur des CPN</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Médecin</b>	5	11,1
<b>Sage femme*</b>	17	37,8
<b>Matrone</b>	2	4,4
<b>Grossesse non suivie</b>	17	37,8
<b>Non précisé</b>	4	8,9
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

**NB :** Sage femme\* regroupe : sage femme et infirmière obstétricienne.



**Figure 7 :** Répartition des décès maternels selon le mode d'admission



**Figure 8 :** Répartition des décès maternels selon le Moyen de transport emprunté.



**Tableau XII** : Répartition des décès maternels selon le motif de transfère.

<b>Motif</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>BCF non perçus + présentation du front</b>	1	2,22
<b>Vertige +céphalée du post partum</b>	1	2,22
<b>Perte de connaissance sur grossesse</b>	5	11,1
<b>HTA + vertige + œdème sur grossesse</b>	2	4,45
<b>Hémorragie sur grossesse à terme</b>	1	2,22
<b>Céphalée sur grossesse</b>	1	2,22
<b>Douleur abdominale sur grossesse à terme</b>	1	2,22
<b>Intoxication par substance chimique a but abortive</b>	1	2,22
<b>Trouble de la conscience après accouchement</b>	1	2,22
<b>Contraction utérine douloureuse sur grossesse à terme</b>	2	4,45
<b>Expulsion supérieure à 45mn</b>	1	2,22
<b>Douleur abdominale + vertige du post partum</b>	1	2,22
<b>Césarienne prophylactique</b>	1	2,22
<b>Vertige du post partum</b>	1	2,22
<b>Hémorragie du post partum</b>	11	24,45
<b>Anémie sévère fébrile du post partum</b>	1	2,22
<b>Décès à domicile</b>	3	6,7
<b>Cerclage du col utérin</b>	1	2,22
<b>Hémorragie</b>	2	4,45
<b>Altération de l'état général sur grossesse arrêtée</b>	1	2,22
<b>Hémorragie du post abortum</b>	1	2,22
<b>Paludisme compliqué sur grossesse de 3 mois</b>	1	2,22
<b>Travail déclenché sur grossesse gémellaire de 7 mois</b>	1	2,22
<b>Vomissement + poly arthralgie</b>	1	2,22
<b>Suspicion de macrosomie foétale+placenta prævia</b>	1	2,22
<b>Sans motif</b>	1	2,22
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

**Tableau XIII.** Répartition des décès maternels selon la qualification de l'auteur de la référence/évacuation.

<b>Auteur de la référence/évacuation</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Médecins</b>	6	13,33
<b>Sage femme</b>	11	24,45
<b>Non adressée par un agent de santé</b>	24	53,33
<b>Non précisé</b>	4	8,89
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

**Tableau XIV :** Les patientes décédées selon le score de Glasgow

<b>Score de Glasgow</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Bon</b>	12	26,67
<b>Obnubilé (coma stade I)</b>	4	8,89
<b>Coma stade II</b>	1	2,22
<b>Coma stade III</b>	8	17,78
<b>Décès constaté à l'arrivée</b>	20	44,44
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

Score total de Glasgow : le minimum = 3 le maximum = 15 points

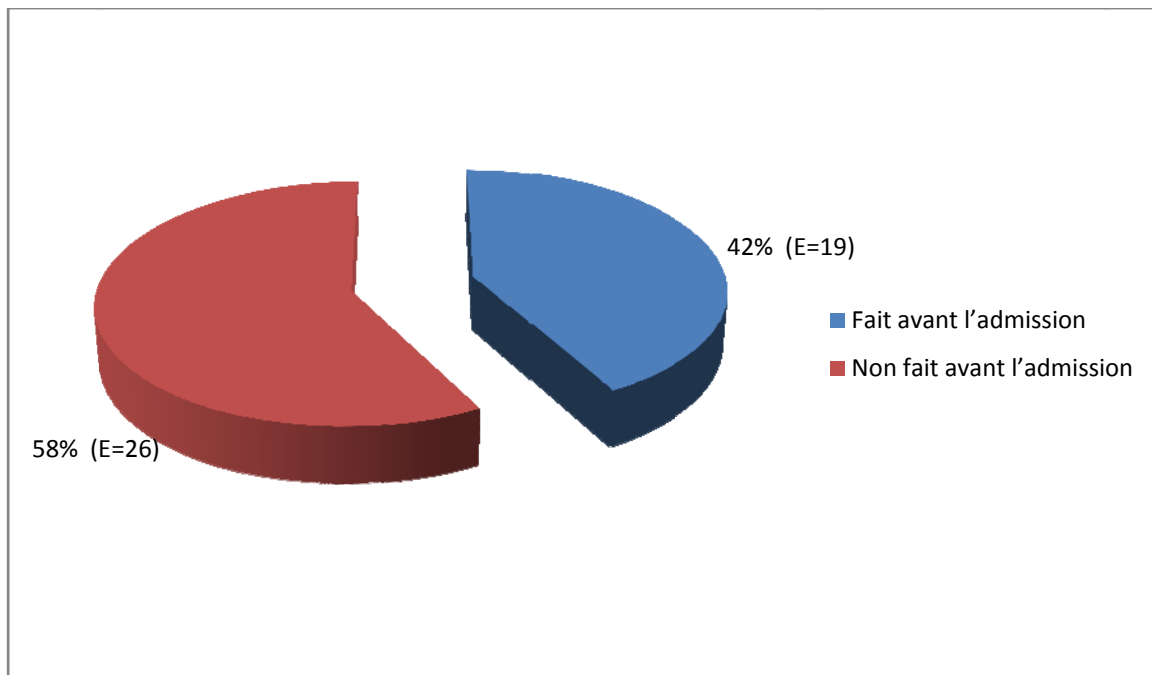
- Bon est de 13 à 15
- Obnubilation est de 9 à 12
- Coma stade II est de 6 à 7
- Coma stade III est de 4 à 5
- Décédées le score de Glasgow est zéro

**Tableau XV.** Répartition des décès maternels selon les supports de référence/évacuation.

<b>Supports de référence/évacuation</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Fiche d'évacuation/Bulletin de consultation</b>	7	15,56
<b>Fiche d'évacuation + partogramme</b>	9	20
<b>Accompagnée par un agent de santé</b>	3	6,67
<b>Aucune fiche de référence /évacuation ni de partogramme, ni de bulletin de consultation</b>	2	4,44
<b>Amenée par les parents ou venue d'elle même</b>	24	53,33
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

**Tableau XVI.** Répartition des patientes selon la prise d'une voie veineuse avant l'évacuation.

<b>Abord veineux.</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Abord veineux avant l'évacuation</b>	6	13,3
<b>Pas d'abord veineux avant l'évacuation</b>	15	33,4
<b>Adressées par les parents ou venue d'elle même</b>	24	53,3
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>



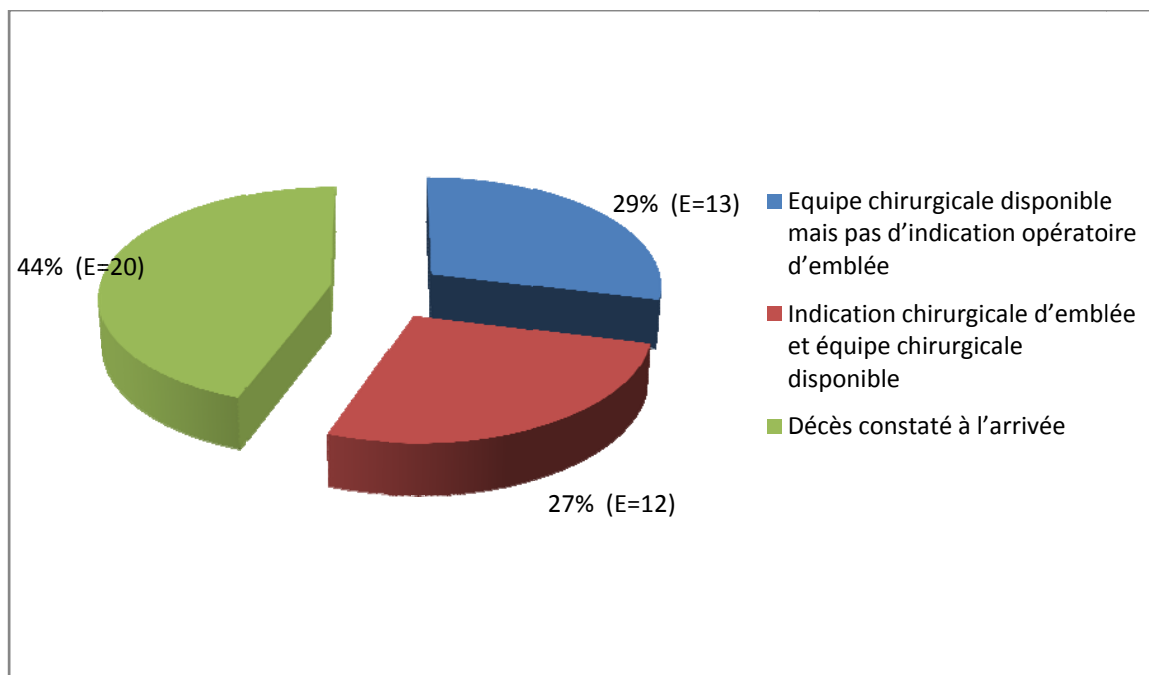
**Figure 9:** Répartition des décès maternels selon le groupage rhésus fait ou non avant l'admission des patientes au CSRéf CV

**Tableau XVII.** Répartition des décès maternels selon la qualification de l'agent de santé à la réception.

qualification de l'agent de santé à la réception	Effectif	Pourcentage
<b>Médecin</b>	32	71,11
<b>Faisant fonction d'interne</b>	10	22,22
<b>Sage femme</b>	3	6,67
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

**Tableau XVIII** : Les patientes décédées selon le diagnostic retenu à l'entrée au CSRéf CV.

<b>Diagnostic retenu</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Infection puerpérale</b>	3	6,67
<b>Pré-éclampsie</b>	3	6,67
<b>Travail d'accouchement</b>	1	2,22
<b>Hématome retro placentaire (HRP)</b>	6	13,34
<b>Hémorragie du post partum immédiat (HPPI)</b>	6	13,34
<b>Rupture utérine</b>	5	11,11
<b>Lymphome cérébrale</b>	1	2,22
<b>Hémorragie du post abortum</b>	1	2,22
<b>Béance cervico isthmique</b>	1	2,22
<b>Placenta prævia + macrosomie fœtale</b>	1	2,22
<b>Embolie pulmonaire</b>	1	2,22
<b>Œdème aigue pulmonaire (OAP)</b>	1	2,22
<b>Indéterminé</b>	5	11,11
<b>Décès constaté à l'arrivée</b>	10	22,22
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>



**Figure 10** : Les patientes décédées selon la disponibilité de l'équipe chirurgicale et du bloc opératoire.

**Tableau XIX** : Répartition des décès selon les interventions chirurgicales effectuées au CSRéf.

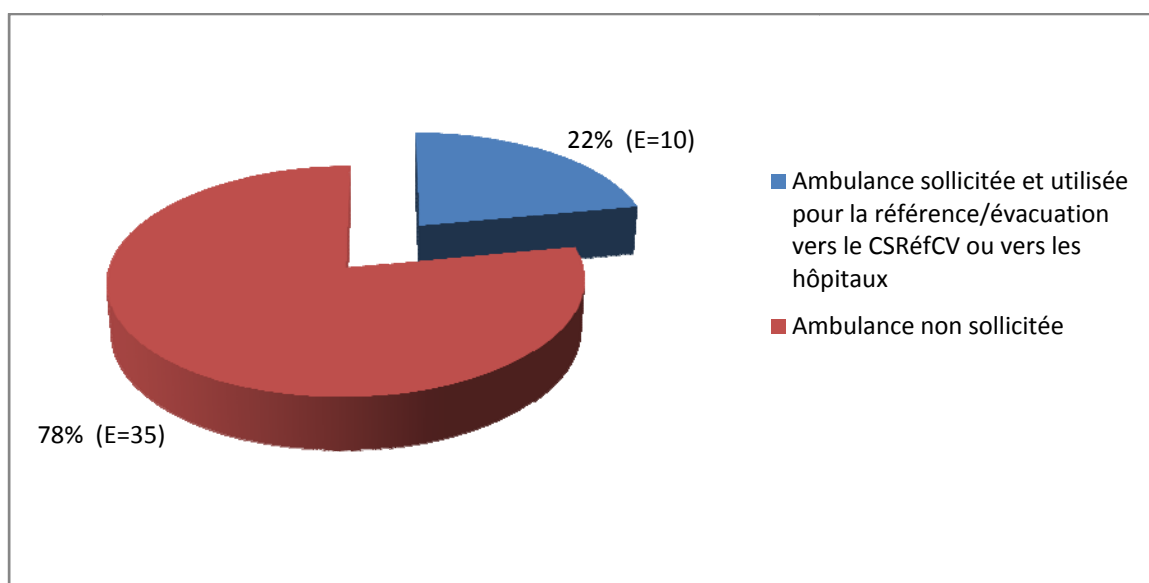
Variables	Effectif	Pourcentage
<b>Pas d'indication chirurgicale</b>	34	75,56
<b>Hystérectomie</b>	4	8,89
<b>Hystérorraphie</b>	2	4,44
<b>Césarienne</b>	4	8,89
<b>Cerclage du col utérin</b>	1	2,22
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

**NB** : Parmi les 34 décès maternels dont une intervention chirurgicale ne s'imposait pas, il y'a les 20 décès constatés à l'arrivée.

**Tableau XX :** Répartition des patientes décédées selon la disponibilité du sang et/ou de dérivés sanguins au CSRéf CV.

Disponibilité du sang et/ou de dérivés sanguins au CSRéf CV	Effectif	Pourcentage
<b>Pas de besoin transfusionnel</b>	32	71,11
<b>Besoin transfusionnel, sang disponible et faite</b>	6	13,33
<b>Besoin transfusionnel mais sang non disponible</b>	7	15,56
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

**NB :** Les 20 décès constatés à l'arrivée sont inclus dans les 32 décès maternels dont un besoin transfusionnel ne s'imposait pas.



**Figure 11 :** Répartition selon la disponibilité de l'ambulance pour la référence ou l'évacuation.

**NB :** Deux patientes ont été transférées vers les hôpitaux (CHU Gabriel Touré et Point G)

**Tableau XXI:** Répartition des décès maternels selon le lieu du décès de la patiente.

<b>Lieu du décès</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>A domicile</b>	5	11,11
<b>Lors de l'évacuation vers le CSRéf CV</b>	<b>15</b>	<b>33,33</b>
<b>Au CSRéf CV</b>	<b>23</b>	<b>51,11</b>
<b>Au moment de la référence du CSRéf CV vers les hôpitaux.</b>	2	4,45
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

**Tableau XXII :** Répartition des décès maternels selon la période de survenu du décès.

<b>Période de survenu du décès</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Antépartum</b>	14	31,11
<b>Perpartum</b>	2	4,45
<b>Post-partum</b>	28	62,22
<b>Post abortum</b>	1	2,22
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

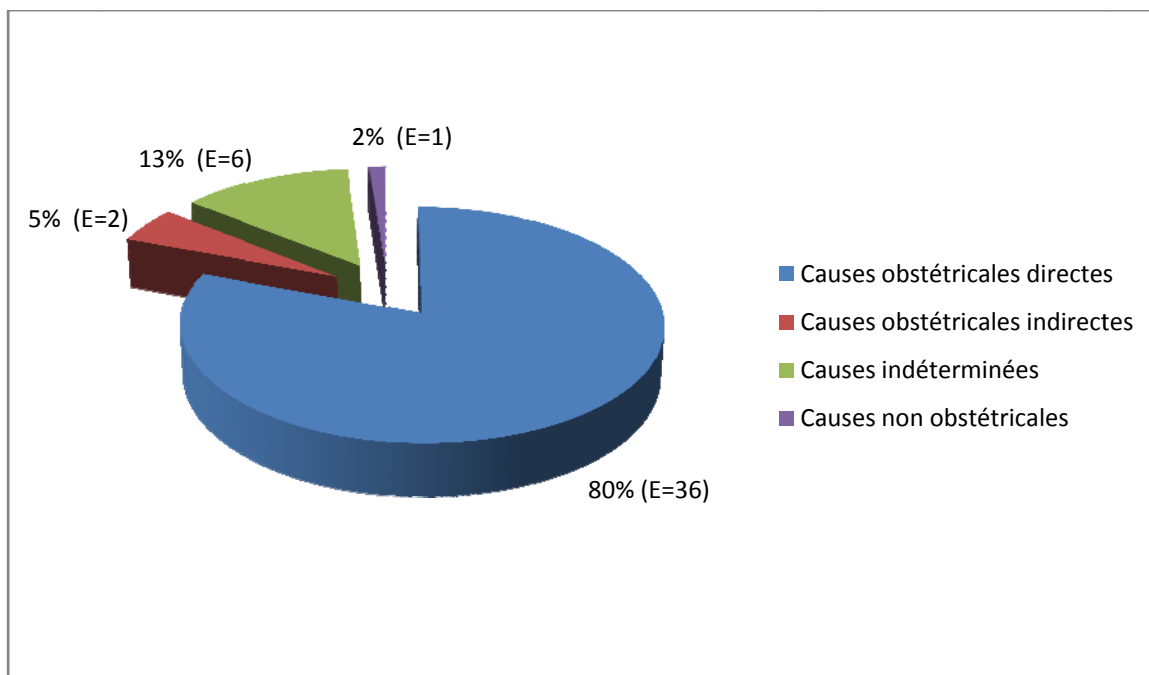
**NB :** Parmi les décès survenus dans le post partum figurait une césarienne. 23 des femmes qui sont décédées en post partum sont décédées par hémorragie (soit 51,11%)



**Tableau XXIII** : Répartition des décès maternels selon les causes de décès maternel retenues par le comité d'audit de décès maternels.

<b>Cause de décès retenu par le comité.</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Hémorragie</b>	<b>24</b>	<b>53,33</b>
<b>Infection puerpérale</b>	4	8,89
<b>Anémie</b>	2	4,45
<b>Embolie pulmonaire</b>	1	2,22
<b>Tumeur cérébrale (lymphome cérébral)</b>	1	2,22
<b>Avortement provoqué</b>	2	4,45
<b>HTA/complication</b>	3	6,66
<b>Choc anaphylactique (accident d'anesthésie)</b>	2	4,45
<b>Indéterminée</b>	6	13,33
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

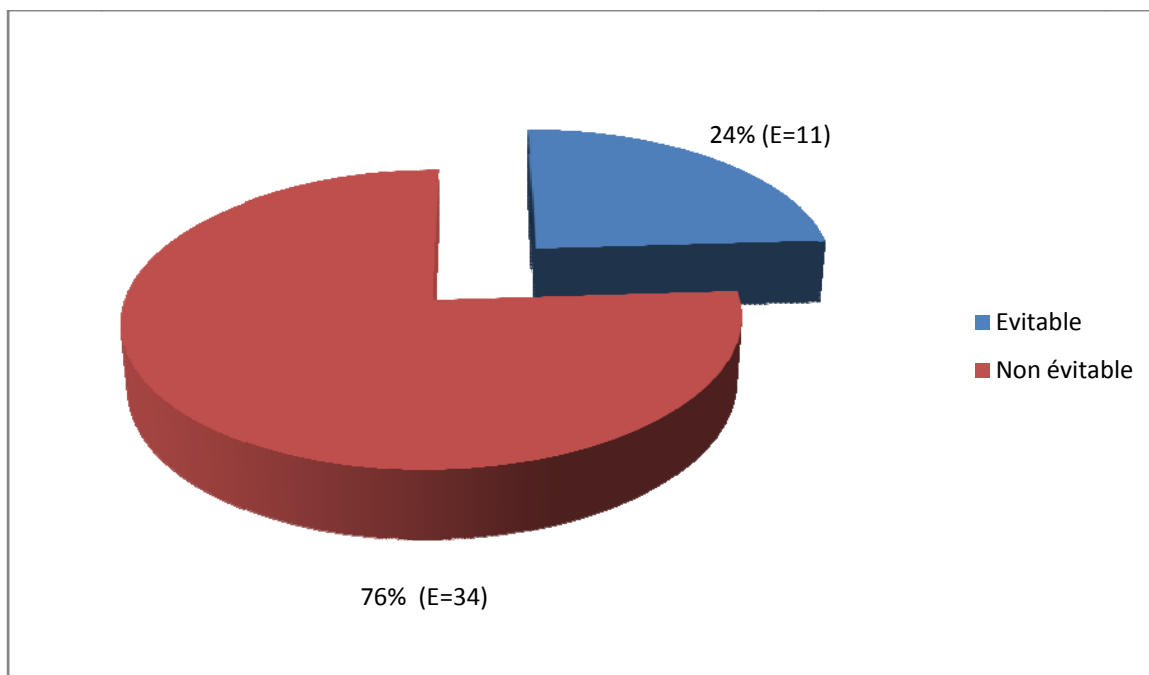
**NB** : les hémorragies regroupent les cas d'hémorragie par HRP, les atonies utérines et les ruptures utérines.



**Figure 12:** Répartition des décès maternels selon les causes obstétricales

**Tableau XXIV:** Répartition des décès maternels selon l'état du produit de conception

Issue du produit de conception	Effectif	Pourcentage
Vivant	16	35,56
Non vivant	29	64,44
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>



**Figure 13:** Répartition selon l'évitabilité des décès maternels enregistrés.

# V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

## **V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

L'audit de décès maternels permet d'évaluer et de comparer les pratiques des 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.

L'évaluation de l'ampleur des décès maternels dans une structure sanitaire, surtout gynéco-obstétricale, est une exigence prioritaire, tant il est vrai que c'est par l'analyse rigoureuse des causes et facteurs de risque de cette mortalité qu'on parviendra à instituer les bases d'une prophylaxie rationnelle et efficace.

Les limites de notre étude sont celles d'une étude rétrospective descriptive sur des dossiers remplis en urgence, où certaines variables ne figurent pas et aussi des cas d'autopsies verbales non effectués ou les informations reçues de l'entourage de la défunte étaient souvent erronées. Cependant on peut en tirer des leçons des résultats de cette étude pour améliorer les soins obstétricaux dans les services de santé en vue de réduire le taux de décès maternel dans notre pays.

### **1. Les activités**

Avant le démarrage des activités il a été procédé à la mise en place du comité GESTA local et du sous comité d'audit de décès maternel.

La mise en place des comités GESTA (le **comité GESTA local et sous comité d'audit de décès maternels**) a permis de bien coordonner les activités pour l'atteinte des objectifs du programme. Ces comités sont constitués d'agents médicaux et non médicaux.

Le coordinateur national était le premier responsable de la mise en œuvre des activités.

Toutes les activités GESTA/QUARITE étaient documentées. Les notes d'invitation aux sessions de partage et séances d'audit de décès maternels étaient adressées aux intéressés quelques jours avant la date de la session de partage et d'audit.

Les séances d'audits et d'autopsies, les sessions de partage et le nouveau protocole avaient permis de mesurer les insuffisances et de mettre à niveau la connaissance des praticiens dans la prise en charge des urgences obstétricales.

### **1.1. Audits cliniques et autopsies verbales.**

Les séances d'audits cliniques et autopsies verbales sont deux activités complémentaires qui permettent de connaître la fréquence des décès maternels, de déterminer les causes de ces décès et de situer les responsabilités.

Les audits cliniques ont concerné les patientes décédées en établissement (CSRéf CV) et les autopsies verbales pour les décès en communauté (décès à domicile) et les décès constatés à l'arrivée.

A la fin de chaque séance d'audit, des recommandations étaient élaborées.

Avant de commencer une nouvelle séance d'audit, l'application des dernières recommandations (dernier audit) était toujours vérifiée. S'il y a des recommandations non appliquées, les motifs étaient évoqués et des conditions pouvant permettre la mise en application rapide de ces mesures ou recommandations étaient définies.

**NB** : chaque recommandation a :

- ❖ Un délai de mise en œuvre
- ❖ Un responsable chargé de vérifier la mise en œuvre
- ❖ Une recommandation non appliquée sera reconduite à la fin de cette nouvelle séance d'audit.

Durant les deux ans de notre étude il y'a eu 26 séances d'audits cliniques. A chaque séance d'audit clinique il y'avaient 7 à 12 participants.

Au total 9 autopsies verbales ont été réalisées. Une autopsie verbale n'a pas été effectuée la première année à cause de la communication de fausse adresse par les parents de la défunte. Aucune autopsie verbale n'a été effectuée la seconde année pour raison de calendrier de la collectrice des données.

## **1.2. Les sessions de partage.**

La tenue des séances d'audits permet de déterminer les insuffisances en matière de formation du personnel soignant. En fonction de ces besoins, une session de partage était alors organisée dans le but de corriger ces insuffisances.

Exemple : les femmes meurent des suites d'hémorragie du post partum.

Une session de partage sera donc organisée en vue d'améliorer les compétences du personnel soignant en matière de prise en charge de l'hémorragie du post partum immédiat.

Durant les deux ans de notre étude, vingt (20) sessions de partage ont été effectuées sur vingt thèmes différents et l'effectif des participants variait entre 14 et 41.

A la fin de chaque session de partage, un nouveau protocole de prise en charge était élaboré en cas d'écart dans le traitement.

### **1.3. Nouveaux protocoles de prise en charge.**

Les nouveaux protocoles avaient pour but d'harmoniser les conduites à tenir de tous les praticiens face à une pathologie donnée. Ces protocoles faisaient l'objet d'abord d'une formation des praticiens à leur maîtrise.

Avant sa mise en œuvre, le protocole fait l'objet d'une adoption.

Il peut s'agir soit :

- ❖ De protocole existant déjà et qui a fait l'objet d'une révision
- ❖ De l'instauration de nouveau protocole.

Ces protocoles étaient ensuite affichés partout où besoin sera (salles d'accouchement, d'hospitalisation, des urgences, du bloc opératoire, etc.)

Au bout de deux ans, 5 protocoles de traitement ont été mis en œuvre.

## **2. Conclusion des séances d'audits de décès maternels.**

### **2.1. Les indicateurs de mortalité maternelle**

La mise en œuvre des activités du programme GESTA/QUARITE durant les deux ans de notre étude nous a permis d'apprécier son efficacité dans la réduction de décès maternels.

La première année de notre étude, 7736 accouchements ont été enregistrés dont 20 cas de décès maternels.

**Le ratio de décès maternel pour cette période est estimé à 258,53 pour 100000 NV.**



La mise en œuvre du plan d'action élaboré lors du bilan de la première année en tenant compte des recommandations, a conduit aux résultats de la seconde année où 8886 accouchements ont été enregistrés dont 25 cas de décès maternels. **Le ratio de mortalité maternelle pour cette période est estimé à 281,34 pour 100 000 NV.**

Dans l'ensemble c'est-à-dire d'Octobre 2008 à Septembre 2010, 16622 accouchements ont été enregistrés au centre de santé de référence de la commune V dont 45 décès maternels soit un **ratio de mortalité maternelle estimé à 270,72 décès pour 100000 naissances vivantes.**

Une étude précédente effectuée dans le même service de Janvier 2005 à Décembre 2006 par Malle CK. [34] qui avait rapporté 272,67 décès maternels pour 100000 NV.

## **2.2. Les causes des décès maternels.**

Il s'agit du diagnostic étiologique responsable du décès maternel. L'hémorragie a été la première cause de décès dans notre étude avec un taux 53,33%. Les autres causes étaient représentées par : l'infection puerpérale, l'HTA et ses complications, l'anémie, l'avortement provoqué, le choc anaphylactique (accident d'anesthésie), l'embolie pulmonaire et une tumeur cérébrale (lymphome cérébral). Dans 13,33% les causes étaient indéterminées.

## **2.2.1. Les causes obstétricales**

### **➤ Les causes obstétricales directes**

Dans notre étude, 80% de décès maternels observés étaient de cause obstétricale directe.

Mallé CK. [34] avait rapporté 80,96% de décès maternels liés aux causes directes et Coulibaly F, dans une étude qualitative des causes de mortalités à Bamako avait trouvé 80% de décès maternels pour les mêmes causes [25].

#### **• Les hémorragies.**

Les hémorragies représentent 53,33% des décès maternels observés au cours de notre étude avec 51,11% d'hémorragie du post partum.

Simnoue D [35] et Mallé CK. [34] avaient rapporté respectivement 36,9% et 28,57% décès maternel par hémorragie du post partum. Selon l'OMS l'hémorragie représente 15 à 20% des décès maternels [36]. Coulibaly F avait trouvé 20% de décès liés à l'hémorragie du post partum [25], en 2007 au Point G Bengaly A. [37] avait trouvé 29% de décès maternels liés à l'hémorragie. Il en est de même dans la revue de la littérature [38, 10, 39,36].

#### **• Les infections**

Les infections puerpérales étaient responsables de 8,89% des décès maternels dans notre étude.

Simnoue D. [35] et Mallé CK. [34] avaient rapporté respectivement 12,4% et 14,29% de décès maternels dues aux infections dans le même service.

Coulibaly F [25] et Bengaly A. [37] avaient rapporté respectivement dans leur étude 8% et 16% de mortalités maternelles liées à l'infection.

- **L'HTA et ses complications**

Dans notre étude l'HTA et ses complications dont l'éclampsie, constituent 6,66% des causes de décès maternels.

Mallé CK. [34] dans une étude similaire faite dans le même service avait rapporté 4,76% de cas. Coulibaly F. [25] avait trouvé 8% de décès maternel lié à l'HTA et ses complications et 16% pour Bengaly A. [37].

- **L'avortement :**

Nous avons enregistré 4,45% de décès maternels suite à des avortements provoqués clandestins.

Mallé CK. avait rapporté 11,90% de décès maternel liés à l'avortement [34].

Des études menées à Addis Abéba avaient révélé que l'avortement est responsable de 54% des décès obstétricaux directes [40].

L'avortement provoqué peut être responsable de décès maternel par suite d'hémorragie ou par suite d'infection.

- **Le choc anaphylactique (accident d'anesthésie)**

Dans notre étude, 4,45% de décès maternels sont dus à un choc anaphylactique (accident d'anesthésie)

Les incidents et accidents anesthésiques ont beaucoup diminué au fil du temps mais restent toujours responsables d'une part

significative des décès maternels [41, 42, 43]. En terme de fréquence, des enquêtes ont permis d'établir que l'anesthésie est la 6<sup>ème</sup> cause de décès maternel aux Etats-Unis [44, 43], la 8<sup>ème</sup> au royaume Uni [43] et la 9<sup>ème</sup> en France.

- **L'embolie pulmonaire**

Elle est responsable de 2,22% des décès maternels dans notre étude.

L'embolie pulmonaire est l'une des premières causes de mortalité maternelle dans les pays développés. Elle représentait 11% des cas de décès maternels au Etats-Unis en 1985 [45].

- **Les causes obstétricales indirectes**

L'anémie a été la seule cause obstétricale indirecte constatée lors de notre étude avec un taux de 4,45%.

Coulibaly F. [25] et Malle CK. [34] avaient rapporté respectivement 8% et 4,76% de décès maternels liés à l'anémie.

### **2.2.2. Les causes non obstétricales**

Une étiologie non obstétricale soit 2,22% a été notée au cours de notre étude : il s'agit d'un cas de lymphome cérébral.

### **5.2.3. Les causes indéterminées**

Dans notre étude, 13,33% de décès maternels étaient de cause indéterminée du fait de l'insuffisance d'information pouvant orienter vers une étiologie probable.

### **2.3. Evitabilité**

Dans notre échantillon d'étude, 24% des décès maternels étaient évitables.

Mallé CK. [34] rapportait 90,48% des décès maternels évitables, Diop A. au Sénégal avait estimé que 87% des décès étaient évitables [13] ; Bohoussou en côté d'Ivoire avait trouvé 89% de décès maternels évitables [46].

Si chaque acteur pour la survie des femmes décédées avait joué correctement son rôle soit par la référence précoce, soit par la prise en charge rapide et des soins appropriés à l'admission, beaucoup de ces femmes allaient être sauvées.

En France il a été montré que 56,20% des décès maternels avaient été évités par des soins appropriés [47].

### **2.4. Les recommandations**

Vu le résultat des rapports annuels, des recommandations ont été formulées dans le but d'améliorer les prestations en vue d'assurer un meilleur pronostic obstétrical. Suivant la pertinence de ces recommandations certaines ont été acceptées et implantées et d'autres acceptées mais non implantées. Des obstacles à la mise en œuvre des activités ont été identifiés et des mesures à prendre pour surmonter ces obstacles ont été dégagées.

#### **❖ Recommandations jugées pertinentes en 2008-2009**

Les recommandations suivantes ont été jugées pertinentes:

- Respecter les normes et procédures de référence/évacuation par le biais de la formation et de la rétro information

- Faire une session de partage sur la prévention de l'infection et la prise en charge de l'infection puerpérale
- Respecter le protocole de prise en charge de l'hémorragie du post partum immédiat.
- Renforcer la disponibilité des produits sanguins dans notre établissement.
- Assurer la disponibilité permanente des anticoagulants et promouvoir le lever précoce déjà en application dans le service.
- Former et recycler les fournisseurs de soins sur le dépistage des grossesses et des accouchements à risques et la conduite à tenir

❖ **Recommandations jugées pertinentes en 2009-2010.**

Les recommandations jugées pertinentes ont été:

- Former le personnel qualifié à la prise en charge de l'hémorragie du post partum immédiat
- Superviser l'administration du sulfate de magnésium
- Transférer vers le 3ème niveau (CHU) toutes les patientes à haut risque
- Superviser la surveillance du travail d'accouchement

**NB**: Toutes les recommandations étaient portées à la connaissance du médecin chef.

## **2.5. Plans d'action.**

### **❖ Plan d'action 2008-2009**

Suite aux recommandations, un plan d'action pour l'année suivante est élaboré. L'objectif du plan d'action 2008-2009 était d'améliorer la qualité des soins obstétricaux pour une réduction de la mortalité et de la morbidité maternelle et périnatale dans la Commune V du District de Bamako.

### **❖ Plan d'action 2009-2010:**

L'objectif du plan d'action 2009-2010 était de réduire de moitié les décès maternels par hémorragie dans les 5ans à venir. La principale recommandation était de former de personnels qualifiés dans la prise en charge de l'hémorragie du post partum immédiat.

Une session de formation était prévue pour les mois de Mars et Avril 2012 mais qui a eu lieu le 15 Juin 2012 avec 48 participants dont 10médecins, 13 sages femmes et 7 infirmières obstétriciennes. Le reste des participants était constitué d'internes et d'autres infirmiers.

## **2.6. Les leçons apprises**

La rencontre annuelle avait permis aux uns et aux autres d'apprécier l'intérêt du programme GESTA/QUARITE dans la lutte contre la mortalité maternelle et aussi de déterminer les difficultés rencontrées dans la mise en œuvre de ces activités.

La mise en œuvre des activités du programme a permis de renforcer les compétences des participants par l'acquisition de nouvelles connaissances théoriques et pratiques.

Vu l'importance de cette activité dans la réduction de la mortalité maternelle, il ressort en conclusion de l'étendre à l'ensemble du territoire malien.

## **2.7. Les difficultés :**

Au cours de l'exécution des activités quelques difficultés ont été observées :

- Les difficultés liées à l'autopsie verbale ont été:
  - l'accessibilité des parents
  - l'accessibilité à l'information
  - le nombre pléthorique de questions de la fiche de collecte des données (autopsie verbale).

Difficultés liées aux regroupements des membres du comité GESTA local et du sous comité d'audit de décès maternel (problème de calendrier).

- Difficultés liées aux processus de déroulement des audits cliniques (au départ nous étions restés coller à la grille d'analyse d'audit de décès maternel).

## **2.8. Conclusion**

A l'issu des deux ans de mise en œuvre des activités du programme GESTA/QUARITE une conclusion a été tirée.

- PGI permet de réduire la morbidité et la mortalité maternelle et périnatale;
- PGI renforce les compétences des praticiens par l'acquisition des nouvelles connaissances;
- PGI doit être étendu à l'ensemble du Mali car GESTA/QUARITE est vraiment la solution à nos problèmes.



# VI. CONCLUSIONI

## **VI. CONCLUSION**

L'audit n'est pas un tribunal ; et pour ce faire il faut éviter tout ton accusatif. Il s'agit d'un instrument destiné à juger et à améliorer un système.

Les sessions de partage, les nouveaux protocoles de prise en charge et les formations ont permis au bout de deux ans d'améliorer les prestations des praticiens et de réduire de façon efficace le taux de décès maternels au centre de santé de référence de la Commune V du District de Bamako.

Vu les résultats de notre étude, il est bénéfique d'étendre le programme GESTA/QUARITE à l'ensemble des structures sanitaires du Pays.

# VII. RECOMMENDATIONS

## **VII. RECOMMANDATIONS**

A l'issu des différents audits et autopsies, nous avons formulé les recommandations suivantes:

### **1. Aux autorités de tutelle :**

- Assurer la disponibilité des produits sanguins ;
- Former le personnel soignant aux audits cliniques et autopsies verbales ;
- Former le personnel soignant aux méthodes et techniques d'approches communautaires
- Etendre le programme GESTA International à l'ensemble du Mali car il contribue efficacement à la réduction de la mortalité maternelle.

### **2. Aux personnels socio sanitaires :**

- faire des formations continues ;
- Promouvoir les CPN recentrées
- Respecter scrupuleusement les règles d'asepsie en salle d'accouchement, au bloc opératoire et dans les salles de suites de couches ;
- Cultiver le reflexe de référence précoce des grossesses à risque ou dès l'apparition de complications pour les grossesses, les accouchements et les suites de couche qui jusque là évoluaient normalement, vers les structures plus spécialisées ;
- Intégrer les audits dans le plateau minimum d'activité
- Informer les populations cibles de l'existence et de l'importance des audits en communautés ;

- Choisir un délai optimum nécessaire pour rendre visite aux familles de la défunte en vue d'avoir des informations fiables
- Augmenter le nombre de collecteurs des données en vue d'assurer la pérennité du système.

### **3. Aux communautés :**

- Fréquenter les services de soins prénatals et de planning familial
- Collaborer avec les collecteurs de données
- Orienter ou amener les femmes enceintes vers les structures de santé dès l'apparition de douleur ou le constat de toute situation anormale.

# VIII. REFERENCES

## VIII. REFERENCES

1. **OMS**. Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes. 10<sup>ème</sup> révision ; Voll. Genève 1993 ; 1330.
2. **Royston E., Armstrong S.** La prévention des décès maternels. Oms ; Genève 1990 ; Chapitre III ; p. 31-5.
3. **EDS IV** : Enquête Démographique et de Santé. EDS IV Mali 2006.
4. **OMS**. Coverage of maternity care. A tabulation on available Information. Division of Family Health. Genève 1993.
5. **URCEP (Unité de Recherche Clinique et Evaluation en Périnatalité)**. QUARITE : Qualité des soins, Gestion du Risque et Techniques Obstétricales dans les pays en développement. P.2327. Site : [www.chu-sainte-justine.org](http://www.chu-sainte-justine.org)
6. **PISF** : Programme International pour la Santé des Femmes. Projet de recherche QUARITE. Site : [iwhp.sogc.org/index.php](http://iwhp.sogc.org/index.php) page 15
7. **ANDR** : l'audit externe et accréditation. Janvier 1999. Fiche A0015 Page 38.
8. **Harrison K.** Childbearing, health and social priorities, a survey of 22 ; 774 consecutive births in Zaria, Northern, 5.
9. **Family Care in International (FCI) et le groupe inter organisation.** Site : [smilo@familycareint.org](mailto:smilo@familycareint.org)
10. **Jafarey SN.** National committee for maternal health and department of obstetrics and Gynecology, Ziauddin Medical

University, Karachi. Maternal mortality in Pakistan-complication of available.

11. **Jagdish C.** Réalités de la mortalité maternelle en Inde, Mortalité sans risque Forum Mondial de la santé 1990 : volume 11, N°2.
12. **Sissoko M.** Approche épidémiologique de la mortalité maternelle liée à la gravido-puerpéralité à Bamako de 1975 à 1979. Thèse de Médecine, Bamako 1981 ; N°17.
13. **Diop A.** Urgence 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 Longchamp. Paris, 5-7 Octobre 1988.
14. **Kharouf M.** La mortalité maternelle au centre de maternité et néonatalogie de la Rabta de Tunis de 1986 à 1989. J.Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. 1992 ; 21 : 239
15. **Kimball.** Preliminary report of an Identification Mission for safe Motherhood, Senegal: Putting the M Back in MCH int. J. Gynecol-obstet., 1988 ; 26 : 181-87.
16. **Dakouo G.** Contribution à l'étude de la mortalité maternelle liée à la grossesse et à l'accouchement. Bilan de 10ans d'observation (1980-1989). Thèse de Médecine Bamako 1990 ; N° 28, p110
17. **OMS.** Classification internationale des maladies et problèmes de santé connexe, dixième révision,. Genève, 1992.



18. **Groupe inter institution en faveur de la maternité sans risque (UNICEF, FIGO, ICM, IPPF, RPMM).** Suivi et évaluation des programmes de maternité sans risques et activité d'audit maternel. 4<sup>ème</sup> édition du programme GESTA International. Chapitre 3 p2.
19. **OMS.** Au-delà des nombres : Examiner les morts maternelles et les complications pour réduire les risques liés à la grossesse. Genève : OMS 2004.
20. **Maine D.** « Too far to walk : maternal mortality in context ». Soc Sci Med. Vol 38, 1994, p.1091-1110.
21. **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.
22. **OMS, UNICEF, FNUAP, Banque mondiale :** Estimation de la mortalité maternelle en 2005. Rencontre des Organisation du Millénaire pour le Développement (OMD). Genève 2007.
23. **Elizabeth G. ; Oona C.** British medical journal April 2001, N°322, p (917-920)
24. **Welfens E.** Pour une maternité à moindre risque. Vie et Santé Oct. 1989 ; 1 : 3-6
25. **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.

26. **Fatala M.** Suivi et évaluation des programmes de maternité sans risques e activités d'audit maternel. 4<sup>ème</sup> édition du programme GESTA International ; Chap. 3 p10.
27. **Bouvier Colle MH.** Mortalité maternelle en France : Fréquence et raisons de la sous estimation dans les statistiques des causes médicales de décès. J. Gynécol. Obstet. Biol. Reprod. 1991 ; 7 : 885-91.
28. **Royston E., Lopez A.** De l'évaluation de la mortalité maternelle. Rapports trimestriels des statistiques sanitaires mondiales, OMS 1987 ; 40 : p. 10
29. **OMS/UNICEF.** Estimations réservées pour 1990 de la mortalité maternelle. Nouvelle méthodologie. OMS Avril 1996, p14
30. **Kwast B.** Epidemiology of maternal mortality in Addis Abeba. A Community based study. Ethiop. Med. 1985 ; 23 : 7-16
31. **Rivière M.** Mortalité maternelle au cours de l'état gravidopuerpérale, avortement excepté. Introduction générale. Rev. Franç. Gynecol.obstét. 1959 ; 11 :141-3
32. **Royston E.** La prévention de l'anémie nutritionnelle chez les femmes des pays en développement. Etude critique des données. Rapport trimestriel des statistiques sanitaires mondiales 1982 ; 35 : 52-91
33. **Dramayer E.** La prévention de l'anémie dans le monde. Rapport trimestriel des statistiques sanitaire 1985 ; 38 : 302-16.

34. **Mallé CK.** Audit de décès maternels au Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako à propos de 42 cas. Thèse de Médecine, Bamako 2008 ; N°08M349
35. **Simnoue D.** Etude de la mortalité maternelle au Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako de 1998 à 2002. A propos de 160 cas. Thèse de Médecine Bamako 2004 ; M27 : P77
36. **Okonta P. ; Okali U. ; Otoide V. ; Twomey D.** Exploring the causes of and risk factors for maternal death a rural Nigerian referral hospital, obstet. Gynecol 2002 November , 22 : 626-9
37. **Bengaly A.** Etude cas témoins de la mortalité maternelle dans le service de Gynécologie Obstétrique du CHU de Point G de 2005 à 2007 à propos de 51 cas 2007, 23p.
38. **Akpadza K.** la mortalité maternelle au CHU de Tokoin ; Lomé de 1990 à 1992. Revue française de gynécologie obstétrique de 1994 ; 89, 2, 81-85.
39. **Leke R.** Out come of pregnancy and delivery at the centre maternity of the central hospital of Yaoundé. Ann. Univ. Sc, santé Yaoundé : 1987, 4 : 4322-30.
40. **Kwast B.** Maternal mortality in Addis Abeba, Ethiopia- studies In Family Planning ; 1986. 17 : 288-01
41. **Hawkins JL, Gibbs CP, Orleans M, Martin Salvaj G, Beaty B :** Obstetric anesthesia work force survey, 1981 versus 1992. Anesthesiology 1997 ; 87 : 135-43

42. **CEMACH, RCOG** : Why mothers die 2000-2001. Report on confidential Enquiries into maternal deaths in United Kingdom. Edited by the confidential Enquiry into Maternal and Child Health, Press, 2004.
43. **Berg CJ, Atrash HK, Koonin LM, Tucker M** : Pregnancy related mortality in the United States, 1987- 1990. *Obstet. Gynecol.* 1996 ; 88 : 161-7.
44. **Hawkins JL, Koonin LM, Palmer SK, Gibbs CP** : Anesthesia related deaths during obstetric delivery in the United States, 1997-1990. *Anesthesiology* 1997 ; 86 : 277-84
45. **Kaunitz AM, Hughes JM, Grimes DA et al** : Cause of maternal mortality in United States. *Obst. et Gynecol.* 1985 ; 65 : 605-12
46. **Bohoussou KM**. La mortalité maternelle à Abidjan en 1988. *Médecine d'Afrique Noire*, 1992 ; 39 : 480-84.
47. **Bouvier Colle MH**. Les morts maternelles en France. *Analyses et Prospectives*. ISERM Ed. Paris, 1994, p 183.

# IX. ANNEXES

## **FICHE D'AUDIT DE DECES MATERNEL**

**(A remplir pour chaque cas de décès maternel enregistré dans la structure et l'annexer au rapport de la séance d'audit de décès maternel)**

**Identification**

- 1- Nom de la structure de santé : \_\_\_\_\_
- 2- Numéro d'identification de la patiente \_\_\_\_\_
- 3- Date de naissance de la patiente -- 4- Date du décès --

**I – Résumé du cas :** *Reconstituer le cours des évènements (itinéraire et prise en charge de la patiente) en s'aidant du répertoire de questions-clés de la grille d'analyse*

1- Avant l'admission :

2- A l'admission :

3- Diagnostic :

4- Traitement :

5- Suivi du traitement :

6- Tenue des dossiers :

**A remplir après avoir audité le cas de décès maternel**

**Conclusion :**

I – Quelle a été la conclusion du comité d’audit ?	Cause obstétricale directe 1 Cause obstétricale indirecte 2 Cause non obstétricale 3 Cause inconnue 4	
II – Quelle est, en clair, la cause du décès ?		
III – Si cause obstétricale, le décès a-t-il été considéré comme évitable ?	Certainement évitable 1 Peut-être évitable Inévitable 3	
IV – A quelle étape (plus d’une réponse possible), si autre, préciser :	Examen d’entrée 1 Lors du diagnostic 2 Au cours du traitement 3 Par absence de traitement 4 Par manque de surveillance 5 Par absence de césarienne 6 Autre 7	
V – A quelles conditions, en clair, le décès était-il évitable ?		

VI- Recommandations et personne(s) responsable(s) de la mise en œuvre		
Catégories	Recommandations	Responsable(s) de la mise en œuvre
Infrastructure		



Ex : Aménagement de la salle d'opération		
<b>Equipement</b> Ex : Réfrigérateur pour banque de sang		
<b>Médicament et matériel</b> Ex : Assurer la disponibilité des médicaments 24h par jour,  S'assurer de la disponibilité du sulfate de magnésium intraveineux		
<b>Personnel soignant ou soutien</b> Ex : Recruter quatre infirmiers-anesthésistes		
<b>Gestion</b> Ex : Former du personnel pour la gestion de la banque de sang		

**FICHE DE VERIFICATION DE LA SESSION DE PARTAGE**

Nom de la structure de santé : \_\_\_\_\_

Nom du leader d'opinion qui a mené la session : \_\_\_\_\_

Sujet(s) traité(s) : \_\_\_\_\_

Décrire contenu et la méthodologie de la session (Une brève description du contenu du cours, de l'atelier, discussions de groupe etc.).

---

---

---

---

---

**Liste des participants :**

	<b>Nom, Prénom</b>	<b>Profession (fonction dans l'établissement)</b>	<b>Sexe</b>
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Une brève description des résultats en général (est-ce que tous les participants ont bien saisi le sujet ?)

---

---

---

---

Commentaires des participants (groupe)

---

---

---

---

Conclusion : fournir des recommandations spécifiques pour les prochains cours.

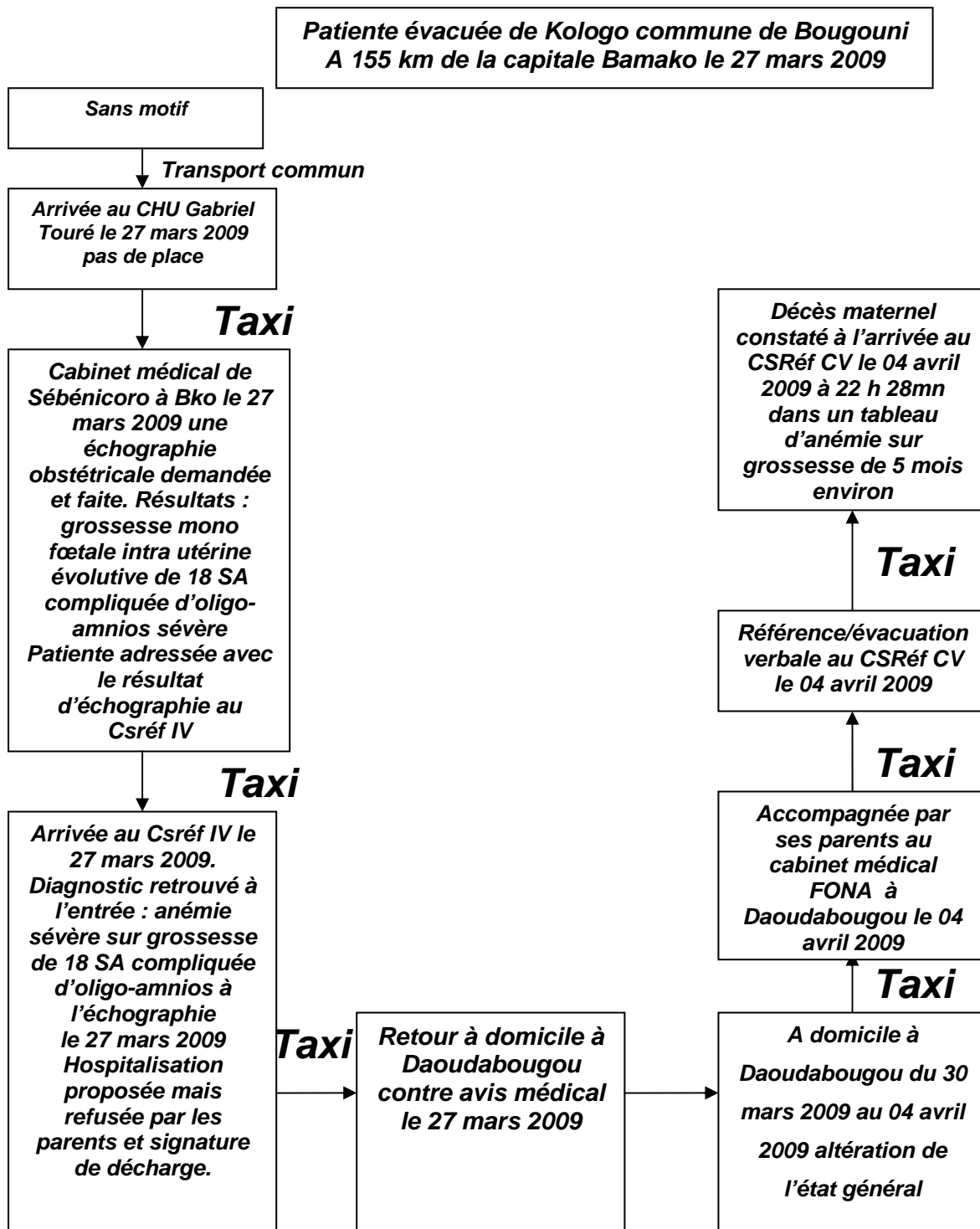
---

---

---

---

**2. L'itinéraire d'un cas typique de décès maternel en Afrique au sud du Sahara (Mali-Bamako).**



## FICHE SIGNALITIQUE

Localisation et résumé de la thèse

**Nom** : SOMBORO

**Prénom** : JACQUES

**Année académique** : 2014-2015

**Titre de la thèse** :

**Audit des décès maternels au Centre de Santé de Référence  
de la Commune V du District de Bamako**

**Période d'étude** : Octobre 2008 à Septembre 2010

**Ville de soutenance** : Bamako

**Pays d'origine** : Mali

**Lieu de dépôt** : .....

**Secteur d'intérêt** : Obstétrique

**Résumé**: L'audit clinique est une méthode d'évaluation des pratiques de soins avec l'objectif de les améliorer. Cette évaluation concerne l'itinéraire et la prise en charge de la patiente décédée avant l'admission, à l'admission, le diagnostic, le traitement, le suivi du traitement, et la tenue des dossiers.

Il a fallu la mise en place du comité GESTA et du sous comité d'audit de décès maternel pour planifier les activités du programme GESTA/QUARITE. Les séances d'audits et d'autopsies, les sessions de partage et les nouveaux protocoles ont permis de mettre à niveau les connaissances des praticiens dans la prise en charge des urgences obstétricales.

La mise en œuvre des activités du programme a travers les audits de décès maternels, durant les deux ans de notre étude, nous a prouvé son efficacité sur l'amélioration de la qualité des soins.

Le ratio de la mortalité maternelle pour notre période d'étude est estimé à 271,46 pour 100000 naissances vivantes. 24% des décès étaient évitables. Tous les décès en établissement ont été audités et seulement 9 décès survenus avant l'admission ont été autopsiés. L'hémorragie a été la première cause de décès avec 53,33%.

Des recommandations ont été formulées dont certaines pertinentes ont été appliquées.

**Les mots clés** : Décès maternel, audits cliniques.

## **SERMENT D'HIPPOCRATE**

**E**n 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.

**J**e 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.

**A**dmis 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.

**J**e 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.

**J**e 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.

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

**Q**ue les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

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

**JE LE JURE**