

**MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS  
SECONDIRE, SUPERIEUR ET DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

**REPUBLIQUE DU MALI**  
**Un Peuple – Un But – Une Foi**

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

**UNIVERSITE DE BAMAKO**

\*\*\*\*\*

**FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE  
ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE**

**Année Universitaire 2007 – 2008**

**Thèse N° / \_\_\_\_\_ /**

*Audit des décès maternels en établissement de soins au Centre de Santé de Référence de la  
Commune I*

**THESE**

**Présentée et soutenue publiquement le :...../...../2008**

**Devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de**

**L'Université de Bamako**

**Par**

**Monsieur : Bouba KIRE**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)**

**JURY**

Président :                    Professeur SY AIDA SOW

Membre :                      Professeur TRAORE MAMADOU SOUNCALO

Co-directeur de thèse : Docteur SOUMARE MODIBO

Directeur de thèse :        Professeur DIAKITE SALIF

## **DEDICACE**

Je dédie ce travail :

Tout d'abord à ALLAH, le tout puissant, miséricordieux de m'avoir permis de vivre cet instant de ma vie.

Je prie ALLAH pour qu'il continue à éclairer mon chemin.

**A mes regrettés parents : Zakaria Kiré et Mariam Kiré** d'avoir été ma source de vie, de m'avoir offert amour, affection, éducation et assistance dont mon travail et moi sont les fruits.

**A mes autres regrettées mamans : Mariam Traoré, Nanakadidia Kiré et mon cher neveu feu Mohamed Kiré** que la mort nous a arraché en 2007 dans la fleur de l'âge.

Merci pour tout le soutien que vous m'avez tous apporté durant votre existence. Que vos âmes reposent en paix.

**A mes frères et sœurs, singulièrement Modibo Kiré** qui n'a ménagé aucun effort pour ma réussite scolaire. Vous avez rempli avec brio la charge que notre père vous a léguée comme héritage.

Merci grand- frère pour votre conduite exemplaire dont je me souviendrai toujours.

Merci à vos épouses pour leur accueil et leur entretien.

Je ne pourrai oublier **Awa Kiré** dont le soutien et l'assistance n'ont jamais fait défaut. Qu'ils retrouvent tous ici ma sincère reconnaissance.

Enfin ce travail sera dédié à ma fiancée qui a accepté de m'accompagner comme épouse pour toujours. J'ai nommé **Djénéba Traoré**.

## REMERCIEMENTS

Mes remerciements à tout le personnel du Centre de Santé de Référence de la commune I et celui de la commune IV du district de Bamako.

Mes sincères remerciements à mes encadreurs :

Docteurs SOUMARE Modibo, TRAORE Samba, YATTARA Sidi AA , KEITA Mohamed, MAIGA M, DIABY Mahamadou, OUOLOGUEME Daouda, SIDIBE Alima, BAGAYOGO, BAMBA Assitan, BAMBA Harouna, DEME Bintou, Marie Michéline, Dr DIALLO Diakaridia et à toutes les sages femmes du service.

Particulièrement à Docteur DIASSANA Mahamadou votre apport a été inestimable pour la réalisation de ce travail. Votre esprit d'écoute, votre courage, votre désir d'aider les autres m'ont beaucoup marqué. Votre collaboration donne une réelle envie de travailler voir de se surpasser. Acceptez ici mes reconnaissances les plus sincères.

A tous les internes et étudiants du CSRéf CI : Notre travail d'équipe était plaisant et enrichissant. ça été un plaisir de travailler avec vous et j' ai beaucoup appris.

Recevez tous ici ma profonde gratitude.

Mes remerciements à toutes les familles Kiré à Bamako en particulier KIRE Almamy , KIRE Modibo, KIRE Boukassoum et leurs Familles et à Nérékoro, à mes amis (es) notamment Dr DEMBELE Yaya et sa femme, Bakabigni KEITA, Cheick H SISSOKO et sa femme, CAMARA Issiaka, TRAORE Oumar, NIARE Abdoulaye, DIARRA Boubacar. YATTARA Badra, TRAORE Ousmane, Namakan KEITA, Mamadou KEITA, Baba NIONO, Albert FALL,

KONE Idrissa, SAMB Oumar et Famille MACALOU qui ont de loin ou de près contribué à me faire hisser à ce niveau.

Mes remerciements à tous ceux ou celles que je n'ai pas pu citer ici.

Mes remerciements à tout le personnel de la clinique Flamboyant et un hommage à son promoteur, Feu Dr TOURE Madani, paix à son âme.

Grand merci à Mr KONE Rober et son épouse Salimata GUINDO.

Une mention particulière à toute ma belle famille TRAORE.

Un remerciement particulier à Ibrahima dit Boua KEITA et DIALLO Oumar pour leur énorme apport dans la réalisation de ce document. Merci pour tout mes chers amis.

A mes proches : Oncles, Tantes, Cousins, Cousines ainsi que tous ceux qui m'ont aidé et encouragé dans cette étude d'une manière ou d'une autre.

Qu'ils soient remerciés ici.

## **HOMMAGES AUX MEMBRES DE JURY**

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENTE DE JURY

Professeur SY Aida SOW

- Professeur de gynécologie obstétrique à la FMPOS.
- Chef de service de gynécologie obstétrique du CSRéf CII
- Présidente de la SO.MA.GO.

Cher maître,

L'honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations nous est allé droit au cœur.

Femme noire que vous êtes, Femme africaine, Femme battante, nous sommes très fiers de vous.

Nous avons été comblés par la qualité de vos enseignements

Vos qualités intellectuelles et vos connaissances restent toujours un modèle souhaité.

Soyez rassurée, cher maître de notre profonde gratitude.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

Professeur DIAKITE Salif

- Professeur de la gynécologie obstétrique du Centre hospitalier Universitaire de Gabriel Touré,
- Professeur titulaire à la FMPOS.

Cher maître,

Merci pour la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de diriger ce travail.

Vos conseils et vos encouragements nous ont été un grand réconfort pour aller toujours de l'avant.

La qualité de vos enseignements font de vous un homme de science réputé et admiré de tous.

Qu'Allah le tous puissant vous assiste afin que vous continuez à nous assister.

A NOTRE MAITRE CO-DIRECTEUR

Dr SOUMARE Modibo

- Spécialiste en gynécologie obstétrique,
- Chef du service de la maternité du CSRéf CI.

Cher maître,

Ce travail est le votre. Vous l'avez initié et dirigé. Nous sommes comblés de l'enseignement dont nous avons bénéficié dans votre service.

Vous avez cultivé en nous l'envie de bien faire. Votre rigueur, votre souci du travail bien fait et votre humanisme ont forcé notre admiration.

Nous sommes fiers d'être comptés parmi vos élèves.

Soyez rassuré, cher maître de notre reconnaissance que le Tout puissant Allah vous protège.

A NOTRE MAITRE ET JUGE  
Professeur Mamadou Souncalo TRAORE

- Médecin épidémiologiste
- Diplômé de l'université de Londres ;
- Maître de conférence en santé publique à la FMPOS ;
- Chef de département santé communautaire à l'INRSP de 1996 – 1999 ;
- Expert Britannique détaché au près de la commission Européenne pour recherche en santé de 1999 – 2002 ;
- Directeur de l'agence nationale d'évaluation des hôpitaux de 2003–2004 ;
- Directeur national de la santé du Mali de 2004 – 2006.

Cher maître,

Nous sommes très touchés par l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail. Nous avons apprécié en vous l'homme calme, gentille et disponible.

Vos grandes qualités humaines et scientifiques font de vous un maître à autorité respectable.

Cher maître veuillez accepter ici notre profonde gratitude et qu'Allah le Tout puissant vous accorde une longue vie.

## ABREVIATION

**AHCPR** : Agency for Health Care Policy and Research

**ANAES**: Agence Nationale de l'Accréditation et de l'Evaluation en Santé.

**ANDEM** : Agence Nationale pour le Développement de l'Evaluation Médicale

**ASACO** : Association des Santé Communautaires.

**ATB** : Antibiotique.

**BGR** : ***Bassin Généralement Rétréci***

**CHU** : Centre Hospitalier Universitaire

**SFA** : Souffrance Fœtale Aiguë.

**CPN** : Consultation Périnatale.

**CNTS** : Centre National de Transfusion Sanguine.

**CIVD** : Coagulation Intravasculaire Disséminée.

**CSRéf CI** : Centre de Santé de Référence de la Commune Une.

**CSCOM** : Centre de Santé Communautaire.

**FNUAP** : Fonds des Nations Unies pour Assistance aux Populations

**GATPA** : Gestion Active de la Troisième Période d'Accouchement.

**GEU** : Grossesse extra utérine

**GIE** : Groupement d'intérêt économique.

**Hb** : Hémoglobine.

**Hg** : Mercure.

**HRP** : Hématome Retro placentaire.

**HTA** : Hypertension artérielle.

**IIG** : Intervalle Inter Génésique.

**NV** : Naissance Vivante.

**OAP** : Œdème Aigu du Poumon.

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé.

**ONG** : Organisation Non Gouvernementale.

**ORL** : Oto-rhino-laryngologie.

**PDSC** : Plan de Développement Socio Sanitaire de la Commune.

**SAGO** : Société Africaine de Gynécologie Obstétrique.

**SIDA** : Syndrome Immunodéficience Acquise.

**SO.MA.GO** : Société Malienne de Gynécologie Obstétrique.

**Tx** : Taux.

**UNICEF** : Fonds des Nations Unies pour l'enfance.

**VIH** : Virus de l'immunodéficience humaine.

## I. INTRODUCTION

Aucun environnement de soins de santé n'est exempt de déficience au plan de la qualité, qu'il s'agisse de l'hôpital urbain le plus moderne ou d'un simple dispensaire rural. [ 1 ]

Une qualité médiocre diminue les avantages procurés au client, décourage les prestataires de soins et gaspille les ressources. Dans le contexte actuel de rareté des ressources, de forte demande sociale et de maîtrise des dépenses, l'amélioration de la qualité des soins au sein des structures sanitaires devient une exigence.

Un processus continu pour assurer et améliorer la qualité est un aspect essentiel de tout système de soins efficace, efficient et sensible aux besoins. [ 1 ]

Dans ce cadre plusieurs outils ont été développés dont l'audit clinique dans les établissements de santé. [ 1 ]

Attendre un enfant, le mettre au monde constitue pour toute femme un critère de fierté, de valorisation sociale et une source de joie pour toute la famille. [ 2 ]

RIVIERE avait écrit : <<grossesse et accouchement ont depuis l'origine des temps fait courir à la femme un risque mortel >> [ 2 ]

L'OMS ET LE FONDS DES NATIONS UNIES POUR L'ENFANCE (UNICEF) estiment que plus d'un demi million de femmes meurent chaque année de causes liées à la grossesse et à l'accouchement et que près de 99% de ces décès surviennent dans les pays en développement. [ 3 ]

Chaque année près de 600000 femmes soit plus d'une femme par minute meurt des complications liées à la grossesse et à l'accouchement. [ 4 ]

Aux Etats Unis l'OMS a rapporté des taux de 1/3500NV [ 5 ] contre 1/8700NV en SUISSE. [ 5 ]

En Afrique, l'Afrique de l'ouest enregistre 1020 décès maternels pour 100000NV. En Afrique, au sud sahara, le niveau de mortalité maternelle reste élevé encore. [ 6 ]

Les causes directes de la mortalité maternelle constituent 80% des causes de décès maternels avec cinq principales causes qui sont les hémorragies, les infections, les complications de l'hypertension artérielle, le travail dystocique et les avortements clandestins. [ 7 ]

Les causes indirectes constituent 20% et sont imputables à des pathologies préexistantes à la grossesse ou contemporaines de son évolution mais aggravées par elle. [ 8 ]

Parmi les causes indirectes, la plus importante est l'anémie. Le paludisme, les cardiopathies et de plus en plus le VIH/SIDA sont d'autres causes indirectes de la mortalité maternelle. [ 7 ]

Au Mali, plusieurs travaux ont été consacrés à la mortalité maternelle, son taux est de 582 selon EDS III pour 100000 naissances vivantes. [ 9 ]

Le Mali à l'instar des autres pays africains a fait de la promotion de la santé maternelle et infantile une priorité dans sa politique de développement. [ 6 ]

Malgré des progrès technologiques sans précédent que le monde actuel connaisse, il ya toujours un nombre alarmant de femmes qui meurent au cours de la grossesse et à l'accouchement. [ 7 ]

En dépit de tous ces efforts la situation reste toujours préoccupante. Cela pourrait s'expliquer par des raisons suivantes :

- Couverture sanitaire assez faible,
- Inaccessibilité aux prestations de soins bien adaptés,
- De nombreux accouchements hors des maternités et non assistés,

- De nombreux facteurs de risques liés pour la plupart au vécu socio-culturel des populations.

Mais s'il est sûr que l'ajout des ressources et moyens constitue un préalable à l'amélioration de la qualité des soins, il n'en demeure pas moins que la manière dont les ressources sont déployées, les compétences sont utilisées et les soins sont organisés, constitue un facteur clé pour assurer cette qualité des soins et des services. D'où l'intérêt de penser à des approches accompagnant les ressources pour l'amélioration de la qualité des soins. [ 1 ]

L'audit clinique par expérience en est une. C'est une démarche d'auto évaluation continue centrée sur la prise en charge du patient. C'est dans cette optique, que s'inscrit notre intervention intitulée : Audit des décès maternels au CSRef CI

C'est ainsi pour apporter une contribution sur cette tragédie, qu'est la mortalité maternelle que nous avons initié ce travail dont les objectifs sont :

## II. OBJECTIFS

### **Objectif Général :**

Contribuer à l'amélioration de la qualité des soins obstétricaux pour réduire la mortalité maternelle au CSRéf CI.

### **Objectifs Spécifiques :**

- Déterminer la fréquence de la mortalité maternelle au CSRéf CI.
- Rechercher les facteurs de risques de cette mortalité maternelle.
- Déterminer les difficultés liées au système de référence/évacuation
- Situer les différentes responsabilités des décès maternels survenus dans le service.
- Mettre en place une équipe d'audit au sein de la maternité de CSRéf CI
- Initier le personnel aux démarches d'améliorations de la qualité des soins et des services

### III GENERALITES

**A/ Historique :** Le mot Audit nous vient du latin par l'anglais. En latin : Audio – Audire signifie écouter- entendre et par extension donner audience. [ 10 ] [ 11 ] [ 12 ] Ce n'est qu'à partir du 20<sup>ème</sup> siècle que l'audit commence réellement à prendre de l'importance. L'utilisation du mot « Audit » fut assimilée au contrôle et à la vérification. Il revêtait un caractère de nature comptable pour mettre en relief la fidélité des présentations comptables et financières. [ 1 ]

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

L'audit a considérablement étendu son champ d'investigation pour enfin déborder le domaine comptable et financier pour couvrir l'ensemble de l'activité de l'entreprise. [ 1 ]

Dans le domaine de la santé, les auteurs américains sont les premiers à avoir étudié l'évaluation des pratiques médicales et de la qualité des soins dans les années 1960-70. En 1989 : Aux Etats Unis, l'Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR) est créée avec mission de contribuer à l'amélioration de la qualité et de l'efficacité des services de soins par le développement des recommandations. [ 15 ]

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

En Afrique des études d'Audit ont été décrites.

Maher a décrit neuf exemples d'audit réalisés au Malawi. [ 16 ]

Au Maroc, les études d'audits en milieu hospitalier datent des années 1994 dont celle de Dr Deldou E. à la maternité de l'hôpital Hassan II de Settat en 2006. [ 1 ]

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

## **B/ Définition des concepts :**

### **Définition de l'audit**

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

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

En premier lieu celle de M. Gervais qui définit l'audit comme étant l'activité qui applique en toute indépendance des procédures cohérentes et des normes d'examen en vue d'évaluer l'adéquation, la pertinence, la sécurité et le fonctionnement de tout ou partie des actions menées dans une organisation par référence à des normes. [ 12 ]

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

Et en troisième lieu celle de l'auteur J.M.Fessler et L.R.Geffroy, l'audit est un ensemble de techniques permettant d'analyser et d'évaluer les méthodes de l'entreprise. Il permet à l'aide des critères prédéterminés, de comparer les pratiques et les résultats, en vue de mesurer leur qualité dans le but de les améliorer. [ 18 ]

### **L'audit interne**

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

Son objectif est d'assister les membres de l'entreprise dans l'exercice efficace de leur fonction. Dans ce cadre l'audit interne fournit des **analyses**, des **appréciations** et des **recommandations** concernant les activités examinées. [ 1 ]

## **L'audit externe**

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

## **L'audit médical**

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

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

Alors qu'en France l'audit médical s'est développé vers les années **1978**.  
[ 1 ]

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

En effet le nursing, l'accueil, l'hôtellerie, les dimensions économiques, sociales, culturelles et managériales sont des déterminants de la qualité des soins, d'où le concept de « l'audit clinique» qui va concerner la pratique des différents intervenants dans la prise en charge des patients. [ 1 ]

### **C/ Différents types d'audit :**

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

- **Historique :**On réalise depuis plus de vingt ans des études sur les décès maternels au sein des communautés sur la base d'autopsies verbales. Leur définition a évolué au fil des années. A l'origine, une autopsie verbale était strictement considérée comme une méthode permettant de déterminer l'ampleur et les causes médicales des décès maternels, à partir d'un entretien avec la famille de la défunte ou les voisins. [ 22 ]

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

- **Définition :** Une autopsie verbale dans le cas d'un décès maternel est une méthode permettant de déterminer les causes médicales du décès et de rechercher les facteurs personnels, familiaux ou dépendant de la communauté qui ont pu contribué au décès lorsque que celui-ci est survenu en dehors d'un établissement médical. [16 ]
- **Ses avantages :** Dans les endroits où la majorité des femmes décèdent à leur domicile, les autopsies verbales constituent le seul moyen de déterminer les causes médicales du décès. Elle permet d'analyser les facteurs médicaux et non médicaux et offre l'occasion de tenir compte de l'avis de la famille et de la communauté concernant

l'accès aux services de santé et la qualité de ces derniers pour l'amélioration des services de santé maternelle. [ 16 ]

- **Ses inconvénients** : sont entre autre l'absence de la fiabilité de la cause médicale du décès et la subjectivité des facteurs associés aux décès. [ 16 ]

## 2- Enquêtes confidentielles sur les décès maternels :

- **Histoire** : C'est au Royaume- Uni que des enquêtes confidentielles sur les décès maternels ont été réalisées pour la 1<sup>ère</sup> fois. Au cours des années 1920 face au manque d'amélioration du taux de mortalité maternelle, les professionnels de la santé et des groupes de défense des femmes se sont inquiétés et ont mis en place un système de vérification des études des cas qui n'avaient pas une portée nationale. Au fil du temps ces audits d'établissements locaux ont évolué pour devenir en 1935 des systèmes d'enquêtes confidentielles plus étendues menées sous l'égide des autorités sanitaires. [ 23]
- **Définition** : Une enquête confidentielle sur les décès maternels est définie comme une étude anonyme pluridisciplinaire systématique de tous les décès maternels, ou d'un échantillon représentatif de ces derniers, qui cherche à déterminer le nombre, les causes et les facteurs évitables ou remédiables liés à ces décès. [ 16 ]
- **Avantages** : Etre à mesure de formuler des recommandations au niveau national ayant un caractère de politique générale, créer un environnement confidentiel et rassurant dans lequel analyser les facteurs qui ont conduit au décès de chaque femme.
- **Inconvénients** : Les enquêtes confidentielles n'ont généralement pas recours aux entretiens avec les parents ou d'autres membres de la communauté. [ 16 ]

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

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

Au cours des dix dernières années, l'identification des cas de morbidité maternelle grave s'est avérée être un complément prometteur ou une alternative à l'enquête sur les décès maternels. Les échappées belles sont considérées comme un indicateur utile pour l'évaluation et l'amélioration des services de santé maternelle. [ 24 ] [ 25 ]

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

- Dans l'étude réalisée au Bénin, l' « échappée belle ou Near-Miss » a été définie comme étant une « complication obstétricale grave engageant le pronostic vital nécessitant une intervention médicale urgente afin de prévenir le décès de la mère. [ 24 ] [ 26 ]

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

- **Avantages** : Elle permet une analyse quantitative et plus complète.

- Par contre les cas d' « échappée belle » ne peuvent être identifiés que dans les établissements de santé et ne fournissent pas de données communautaires. [ 16 ]

#### **4-L'audit clinique**

Selon l'ANAES «L'audit clinique est une méthode d'évaluation qui permet à l'aide de critères déterminés de comparer les pratiques de soins à des références admises, en vue de mesurer la qualité de ces pratiques et des résultats de soins, avec l'objectif de les améliorer» [ 10 ] [ 27 ]

L'audit clinique est un« processus d'amélioration de la qualité qui cherche à améliorer les soins aux patients et leurs résultats en passant systématiquement en revue les soins effectués avec une grille de critères explicites et en mettant en place les changements nécessaires à l'amélioration». [ 28 ]

La définition la plus communément citée de l'audit est : «l'analyse systématique et critique de la qualité des soins médicaux, y compris les procédures utilisées pour le diagnostic et le traitement, l'utilisation des ressources, les résultats et la qualité de vie pour le patient» (Crombie et al. 1997 ). [ 29 ]

Le principe de l'audit clinique est de mesurer la qualité d'une pratique à l'aide de critères explicites, objectifs et de comparer les résultats au référentiel. L'écart observé entre la qualité souhaitée explicitée dans le référentiel et la qualité appliquée impose la mise en place d'un plan d'amélioration puis le suivi de son impact. Ce plan est un ensemble, d'actions décidées et mises en oeuvre avec les professionnels concernés, puis évaluées [ 10 ] [ 27 ]

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

C'est une procédure d'évaluation construite et négociée dont la mise en oeuvre repose sur le volontariat des professionnels. [ 1 ]

- L'audit clinique a pour avantage : le processus de mise à contribution du personnel afin que celui-ci se pose des questions sur les pratiques qu'il utilise et se fixe des objectifs.
- Il est limité à l'établissement où les soins de santé sont administrés. [ 1 ]

**5- Etude sur les décès maternels dans les établissements de soins : C'est ce dernier type d'audit que nous avons choisi comme thème de notre étude.**

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

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

- Une étude plus représentative , réalisée au Malawi en 1977, a porté sur les décès survenus pendant un an dans les 15 hôpitaux et les 92 services de maternité dans une région donnée. [ 30 ]

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

- Une étude rétrospective de tous les décès maternels survenus entre 1988 et 1992 dans les 24 établissements de santé disposant d'une maternité de trois régions du Mali, qui s'est avérée plus représentative, a consisté à interroger le personnel pour cerner les problèmes qu'il rencontrait dans l'exercice de ses fonctions. [ 31 ]

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

Il consiste à :

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

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

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

**F/ Mortalité maternelle :** Selon l'OMS la mortalité maternelle est le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivé, mais ni accidentelle ni fortuite. [ 32 ]

## **G/ Historique :**

Depuis les millénaires, pour survivre, les humains ont toujours utilisé leur génie pour se protéger et lutter contre toutes sortes de risque .il en est de même dans le domaine médical. [ 33 ]

La mortalité maternelle n'est pas un phénomène épidémique ni une fatalité .Depuis toujours, les femmes meurent des suites de la grossesse ou des complications de l'accouchement .La rétrospective sur cette affection nous permet de rappeler certains évènements qui ont marqué la lutte contre ce fléau. L'évolution des connaissances sur la mort des femmes en couches peut être regroupée en quelques étapes [ 33 ] :

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

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

Il préconisait de sauver la mère en cas de mort in-utéro en pratiquant une embryotomie avec un couteau, un crochet ou un compresseur. [ 33 ]

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

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

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

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

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

C'est surtout avec Baudelocque ( 1745 -1810 ) qui a étudié avec précision les dimensions du bassin ,que l' utilisation du forceps a été codifiée ,car disait –il << l'art de l'accouchement consiste uniquement à aider et à imiter la nature >> [ 33 ]

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**-Etape biologique :**

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

Dans le cadre de la lutte contre la mortalité maternelle, certains repères significatifs sont [ 34 ]

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

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

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

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

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

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

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

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

\* **Bamako 2005** : 3eme Congrès de la Société Malienne de la Gynécologie- Obstétrique avec comme thème principal : La planification familiale. [ 33 ]

### **H/ Rappels physiopathologiques :**

L'accouchement est l'ensemble des phénomènes qui ont pour conséquence la sortie du fœtus et de ses annexes hors des voies génitales maternelles à partir du moment où la grossesse a atteint le terme théorique de 6 mois (28 semaines d'aménorrhée). [35 ]

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

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

L'asynchronisme de ces étapes induit alors à l'accouchement des vices mécaniques et physiologiques parmi lesquels on peut citer les dystocies et les hémorragies obstétricales graves. Cependant au cours de la grossesse, l'accouchement et les suites de couches, les infections puerpérales, les syndromes vasculo-rénaux, les hémopathies peuvent survenir et compromettre la vie de la femme. [ 35 ]

### **1. LES DYSTOCIES :**

On appelle dystocie l'ensemble des anomalies qui peuvent entraver la marche normale de l'accouchement. [ 35 ]

Celles-ci peuvent concerner la mère (bassin, dynamique utérine) ; le fœtus ( présentation, volume) ou les annexes. [ 35 ]

## **1-1 Les dystocies maternelles :**

Ce sont les plus importantes en pratique courante .on distingue :

### **1-1-1 Les dystocies dynamiques :**

Elles regroupent les anomalies fonctionnelles de la contraction utérine et de la dilatation du col.

Ces anomalies peuvent être classées en cinq groupes :

- ✚ Anomalies par insuffisance des contractions ou hypocinésies.
- ✚ Anomalies par excès de la contractilité ou hypercinésies.
- ✚ Anomalies par relâchement utérin insuffisant entre les contractions ou hypertonies
- ✚ Anomalie par arythmie contractile
- ✚ Anomalie par inefficacité d'une contractilité apparemment normale.

[ 36 ]

### **1-1-2 La dystocie osseuse :**

Elle se définit comme la difficulté constituée par la filière pelvienne au cours de l'accouchement. Elle s'explique par le fait qu'un ou plusieurs axes du bassin osseux ne répondent pas aux normes des dimensions indispensables. Il s'agit des malformations soient congénitales ou acquises. Elles sont nombreuses et réalisent des aplatissements, des rétrécissements et des déplacements du bassin de façon symétrique ou asymétrique. [36 ]

### **1-1-3:Dystocie d'origine cervicale**

C'est un obstacle réalisé par le col de l'utérus. Il peut s'agir de la rigidité du col secondaire à une anomalie de la contraction ; il peut s'agir d'une agglutination du col, de sténoses cicatricielles, d'allongement hypertrophique du col ou de fibromes du col de l'utérus. [36 ]

#### **1.1.4 Dystocie par Obstacle Praevia :**

Elle se définit par l'existence d'une tumeur dans le bassin situé au devant de la présentation et qui par conséquent, empêche la descente de la présentation.

Le placenta Praevia lorsqu'il est recouvrant réalise un obstacle absolu à l'accouchement par les voies naturelles.

Les plus fréquentes tumeurs sont : ( les Kyste de l'ovaire et les Fibromes), on peut trouver aussi une tumeur osseuse ou un rein ectopique. [ 36 ]

#### **1.2 Dystocies Fœtales.**

Dans ces dystocies, le fœtus constitue l'origine des difficultés de l'accouchement. Il peut s'agir de :

- certaines variétés de présentations réalisant les dystocies relatives (présentation du siège, présentation de la face en variété mento-pubienne) et des dystocies absolues (présentation front, de l'épaule, de la présentation transversale et de la présentation de la face en variété mento-sacré) ; les grossesses gémellaires dont le premier fœtus est en présentation vicieuse.
- L'excès du volume fœtal peut être cause de dystocie. [ 36 ]

### **2. LES COMPLICATIONS DE L'ACCOUCHEMENT :**

Elles sont multiples et variées, assombrissant le pronostic materno-fœtal selon leur degré de gravité.

#### **2.1 Les Ruptures Utérines :**

Elle est définie comme toute solution de continuité non chirurgicale de l'utérus. Mais aujourd'hui sont écartées celles qui n'intéressent que le col et celles qui sont consécutives à une manœuvre abortive ou à un

curetage. Ces dernières sont étudiées avec l'avortement sous le nom de << perforation utérine >>.

Dans les conditions mécaniques, on peut distinguer quatre types de ruptures utérines :

La rupture sur utérus cicatriciel, la rupture sur un utérus fragilisé, les ruptures iatrogènes et les ruptures utérines traumatiques et accidentelles. [ 36 ]

### **2-2 Les déchirures du col utérin :**

Ce sont les solutions de continuités non chirurgicales du col utérin, survenues au cours de l'accouchement ou au cours d'un avortement. [ 36 ]

### **2-3 Les Déchirures Vulvo-perinéales :**

Elles sont fréquentes au cours de l'accouchement et se divisent en deux groupes : d'une part les déchirures du périnée proprement dites auxquelles s'associe fréquemment une déchirure vulvo-vaginale et d'autre part les déchirures isolées. [ 36 ]

### **2-4 Les déchirures du vagin :**

Ce sont des lésions obstétricales qui se classent en fonction des couches vaginales atteintes. Elles sont généralement bénignes.

### **2-5 Les hématomes perigenitaux :**

Dénommés collections sanguines, elles sont constituées en général au moment de l'accouchement, siégeant dans le tissu cellulaire de la vulve, vagin ou du paramètre. [ 36 ]

**2-6 L'embolie amniotique** : est un accident très rare mais gravissime de la dernière phase du travail ou de la période de la délivrance.

C'est un syndrome de choc brutal intense dû à l'irruption de liquide et de débris amniotiques dans la circulation maternelle.

L'embolie amniotique est gravissime avec une mortalité maternelle élevée d'environ 60-70% et 50% pour l'enfant. [ 36 ]

### **3- Les complications de la délivrance :**

#### **3-1 Les hémorragies de la délivrance :**

Ce sont les pertes de sang ayant leur source dans la zone d'insertion placentaire, survenant au moment de la délivrance ou dans les 24 heures qui suivent l'accouchement. Elles sont anormales par leur abondance (plus de 500ml) et leurs retentissements sur l'état général. [ 36 ]

Les principales causes d'hémorragies de la délivrance sont :

- ✓ Les rétentions placentaires, qu'elles soient totales ou partielles
- ✓ L'inertie utérine
- ✓ Certains troubles de la coagulabilité sanguine dont le plus fréquent et le plus spécifique est l'afibrinogénémie aigue acquise.
- ✓ Les causes d'ordre thérapeutique. [ 36 ]

#### **3-2 La rétention placentaire :**

La délivrance normale doit être terminée 45 minutes après l'accouchement. Pour que la délivrance s'accomplisse dans de bonnes conditions physiologiques, la caduque doit pouvoir se cliver à la limite de ses deux couches. Le placenta doit être normal dans sa forme, dans ses dimensions, dans le siège de son insertion ; le muscle utérin doit être apte à remplir sa fonction contractile. Quand l'une des trois conditions précédentes n'est pas remplie, la rétention peut se produire. [ 36 ]

### **3-3 Placenta accreta :**

Il se définit par la fusion intime du placenta avec la paroi utérine c'est une complication rare.

On distingue en fonction du degré de fusion utéro-placentaire trois types : le placenta accreta vrai, le placenta increta et le placenta percreta.

### **3-4 Inversion utérine :**

C'est une invagination du fond utérin en doigt de gant dont on décrit quatre degrés :

- Premier degré : le fond utérin est simplement deprimé en cupule
- Deuxième degré : l'utérus retourné franchit le col.
- Troisième degré : il descend dans le vagin et s'extériorise.
- Quatrième degré : les parois vaginales participent au retournement.

[ 36 ]

## **4-Les accidents paroxystiques des syndromes vasculo-rénaux au cours de la grossesse :**

Ces syndromes vasculo-rénaux regroupent un ensemble d'états pathologiques de la femme enceinte. Ils s'associent à des degrés divers.

### **4-1 Eclampsie :**

L'éclampsie est un accident aigu paroxystique des syndromes vasculo-rénaux.

Du point de vue clinique, elle se définit comme un état convulsif survenant par accès, à répétition, suivi d'un état comateux, pendant les derniers mois de la grossesse, le travail ou pendant les suites de couches.

Dans la clinique, on note des prodromes qui consistent dans l'accentuation de la triade symptomatique hypertension artérielle, protéinurie, œdème.

La crise d'éclampsie évolue en quatre phases : phase d'invasion ; de contracture tonique ; de convulsion clonique ; et enfin de coma, qui se succèdent immédiatement. Le plus souvent les crises se répètent.

Quant à la guérison, elle ne survient souvent qu'après la mort du fœtus ou l'évacuation utérine.

Il faut reconnaître que l'éclampsie reste un danger permanent et demeure une des causes importantes de la mortalité maternelle. [36 ]

#### **4-2 Hématome Rétro placentaire (HRP) :**

C'est un syndrome paroxystique des derniers mois de la grossesse ( 3eme trimestre de la grossesse) ou du travail, caractérisé anatomiquement par un état hémorragique entre le placenta et la paroi utérine, allant du simple éclatement d'un infarctus à la surface du placenta jusqu'au raptus hémorragique atteignant toute la sphère génitale et pouvant même la dépasser . [ 36 ]

Contrairement à l'éclampsie, l'hématome rétro placentaire a un début brutal sans prodrome. La crise éclate avec soudaineté, la douleur abdominale est intense sous forme de crampe en coup de poignard.

Si prise en charge, l'évolution peut être favorable si non elle peut se faire vers l'aggravation du tableau avec choc et la mort peut survenir.

Deux complications redoutables sont à craindre :

- L'hémorragie par afibrinogénémie,
- La nécrose corticale du rein. [ 36 ]

#### **5. La grossesse Extra-utérine :**

C'est la nidation et le développement de l'œuf fécondé en dehors de la cavité utérine.

Ce développement peut avoir pour localisation : la trompe utérine, l'ovaire ; le col de l'utérus ; la paroi musculaire de l'utérus, la cavité

abdominale et même le foie et l'association intra utérine et extra utérine sont décrites

Il s'agit d'une cause importante de la mortalité maternelle du premier trimestre de la grossesse et ses conséquences sur la fertilité sont redoutables [ 37 ]

La triade composée de métrorragie plus douleurs pelviennes dans un contexte d'aménorrhée secondaire doit faire évoquer une gestation extra utérine.

Sa gestion est une laparotomie d'urgence, faute de quoi son évolution se fait vers le décès par hémorragie cataclysmique. [ 36 ]

## **6 LES AVORTEMENTS :**

Est l'expulsion du fœtus avant le cent quatre vingtième (180) jour de la grossesse, date à partir de laquelle, l'enfant né vivant est susceptible de survivre. On distingue trois sortes d'avortements qui sont entre autre :

L'avortement spontané, l'avortement provoqué et l'avortement thérapeutique.

Les avortements qu'ils soient spontanés ou provoqués constituent des facteurs de risque de la mortalité maternelle. [ 35 ]

## **7. LES ANEMIES :**

Toutes les formes d'anémies peuvent être observées chez la femme enceinte. Elle peut être antérieure à la grossesse, pendant la grossesse ou même après l'accouchement. [ 6 ]

## **8. LA DREPANOCITOSE :**

C'est une maladie héréditaire dont les manifestations cliniques ne s'observent généralement que dans les formes homozygotes.

Elle est due à la présence d'hématies falciformées mal oxygénées, et d'hémoglobine anormale dite hémoglobine << S >> qui est décelée par l'électrophorèse. [ 6 ]

## **9. PATHOLOGIES DES SUITES DE COUCHES :**

Les complications de la grossesse ne s'arrêtent pas avec l'accouchement. Diverses pathologies peuvent survenir au cours des suites de couches parmi les quelles :

### **9-1 les infections puerpérales :**

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

Le germe en cause est généralement le streptocoque. [ 36 ]

### **9-2 Les phlébites puerpérales :**

Ce sont des thromboses qui intéressent principalement les troncs veineux profonds des membres inférieurs et ceux du bassin survenant dans les suites de couches.

### **Les hémorragies des suites de couches :**

Il est décrit sous cette dénomination, les hémorragies utérines, distinctes des pertes de sang physiologiques qui surviennent du deuxième au troisième jour des suites de couches. [ 36 ]

## IV METHODOLOGIE

### Audit des décès maternels en établissement de soins au CSRéf CI

#### 1. Cadre d'étude :

L'étude s'est déroulée au Centre de Santé de Référence de la commune I du district de Bamako 01 Janvier 2005 au 31 Décembre 2006. Ce qui nous a paru important de faire un aperçu général sur cette commune.

#### 1.1 Présentation de la commune :

##### 1.1.1 Historique :

La commune I a été créée par l'ordonnance 78-32/CMLN du 18 Août 1978 qui fixe le statut du district de Bamako. Elle est constituée de neuf quartiers dont le plus ancien du district autour duquel s'est construit jadis le village de Bamako : Sikoroni.

##### 1.1.2 Géographie :

La commune I s'étend sur une superficie de 34,26 Km<sup>2</sup> pour une densité qui est passée de 5345,9 habitants/Km<sup>2</sup> en 1995 à 6339,5 habitants/Km<sup>2</sup> en 2000 (183150 habitants en 1995 contre 217190 habitants en 2000) soit une progression de 18,6% en 5 ans. Cette augmentation de la densité de population a un effet négatif direct sur l'état de salubrité et la situation socio sanitaire de la commune I.

##### 1.1.3 Description de la situation socio sanitaire :

Après le 1<sup>er</sup> plan de développement socio sanitaire de la commune de 1995-1999 qui a prévu la création de 11 aires de santé dont 9 sont fonctionnelles, le 2<sup>ème</sup> plan de développement socio sanitaire de la commune (PDSC) a été élaboré pour la période 2002 – 2006. Dans ce plan il est prévu la création de 6 nouveaux CSCOM et le renforcement des capacités du centre de santé de référence de la commune qui occupe le 2<sup>ème</sup> niveau de référence selon la pyramide sanitaire de notre

pays. Il est situé au cœur de la commune I de Bamako, au sud de la mairie portant le nom de la dite commune.

**Il est doté d'infrastructures faites :**

**\* Un service administratif,**

- d'un bloc opératoire,
- d'un service de Gynécologie et d'obstétrique,
- d'un service de chirurgie générale,
- d'un service d'Ophtalmologie,
- d'un service d'Odontostomatologie,
- d'un service d'ORL,
- d'un service de Pédiatrie,
- d'un service médecine générale,
- d'un Laboratoire,
- des salles d'Hospitalisation,
- d'une Pharmacie,
- d'une Morgue,
- d'une Unité tuberculose,
- d'un Service social,
- de La brigade d'hygiène.

**Le personnel du CSRéf CI est composé de :**

- 11 médecins :

- 1 Médecin chef (santé publique)
- 1 Gynécologue obstétricien
- 1 Ophtalmologiste
- 1 Pédiatre
- 2 Chirurgiens
- 1 Epidémiologiste
- 4 Médecins généralistes

- 23 sage femmes
- 6 assistants médicaux
- 12 infirmiers du 1<sup>er</sup> cycle
- 12 infirmiers du second cycle
- 10 techniciens supérieurs spécialisés
- 2 comptables
- 16 matrones
- 8 agents d'assainissement
- 4 manœuvres
- 3 chauffeurs
- 1 secrétaire
- 1 gardien

## **1. 2 Présentation du service de gynécologie et d'obstétrique du CSRéf CI**

Le service de gynécologie et d'obstétrique du centre de santé de référence de la commune I est situé vers le coté Sud du centre entre le bloc des hospitalisations à l'Ouest et la pharmacie du centre à l'Est et au Nord par le bloc opératoire. Il reçoit les gestantes et parturientes des structures de la commune et de celles des autres communes du district de Bamako et d'ailleurs.

Ce service est composé :

- Un bureau de consultation externe
- Un bureau pour les urgences gynécologiques et obstétricales
- Une salle d'accouchement à trois tables contiguës à une salle d'attente pour surveillance du post partum immédiat et du post abortum.
- Une salle de garde pour les sage femmes
- Une unité de CPN

- Une unité de PF
- Une unité PEV
- Une unité de dépistage du cancer du col de l'utérus
- Un bloc d'hospitalisation détaché du bloc de la maternité et constitué de
  - Trois grandes salles d'une capacité de six lits
  - Deux salles à deux lits
  - Une salle de garde pour les thésards
  - Une salle de pansement des opérées
  - Un bureau pour le major du bloc d'hospitalisation
- Un pavillon opératoire composé de :
  - deux salles d'intervention pour les interventions gynéco obstétricales et chirurgicales,
  - une salle de stérilisation des instruments
  - Une salle contenant l'autoclave pour la stérilisation des champs et des blouses opératoires.
  - Une salle de réveil
  - Une salle de préparation des patients
  - Une salle de préparation des opérateurs
  - Un bureau pour les anesthésistes
  - Un bureau pour les aides de bloc

Les activités des différentes unités sont assurées par un personnel qualifié comprenant :

- Un gynécologue obstétricien, chef de service qui coordonne toutes les activités et assure l'organisation harmonieuse du service. Il est assisté par:
- Un autre gynécologue obstétricien stagiaire, (personnel d'appui) qui participe activement à la régularité et la formation des thésards

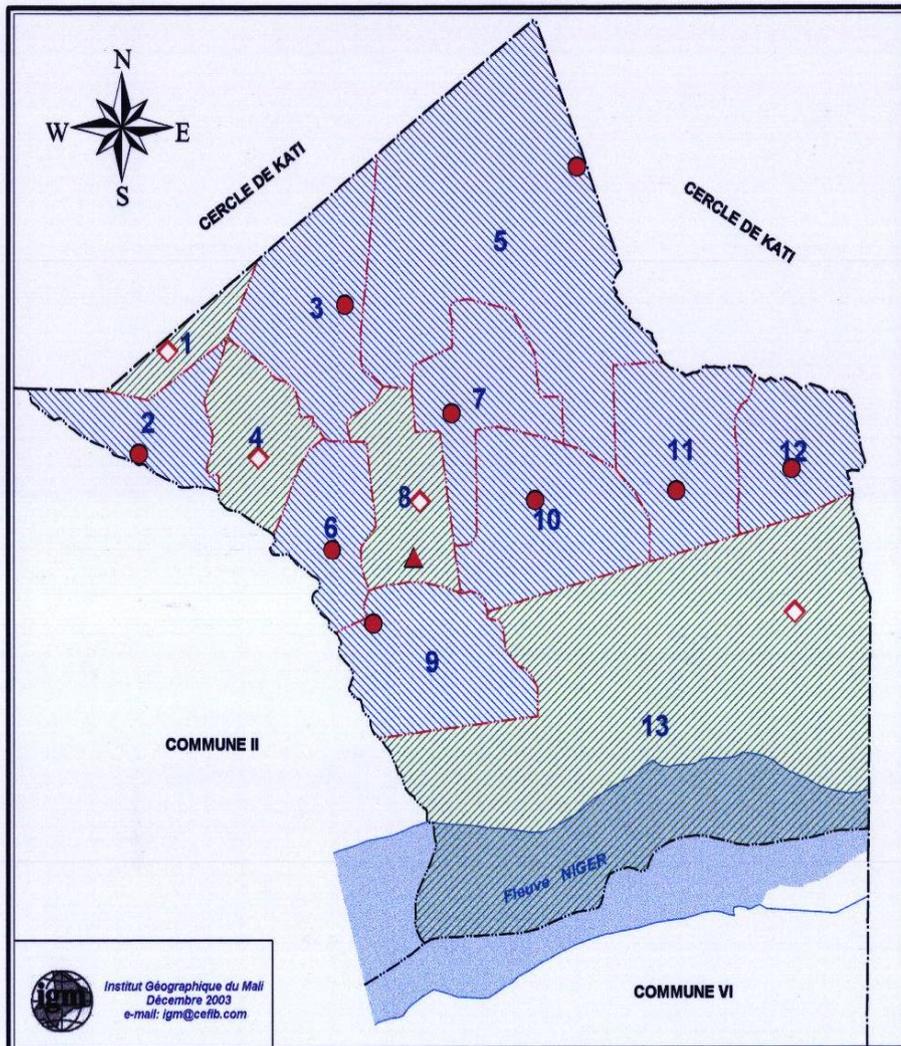
- Deux médecins généralistes stagiaires, anciens internes du service.
- 23 sage femmes qui couvrent les activités de CPN, de PF, de PEV, de S.A.A, de dépistage et de la salle d'accouchement, de l'hospitalisation
- 4 infirmières obstétriciennes.
- 3 aides soignantes ou matrones.
- 22 étudiants thésards faisant fonction d'interne, prennent activement part aux activités du service en assurant le suivi des malades hospitalisées sous la supervision d'un médecin.

La formation continue des agents est assurée par un staff quotidien sur les dossiers de la garde à partir de 8h30 mn et un exposé hebdomadaire sur des thèmes divers tous les jeudis.

Les grossesses à risque et les accouchements dystociques sont prises en charge par les médecins.

**Figure N°25** : la carte sanitaire de la commune I

## CARTE SANITAIRE THEORIQUE DE LA COMMUNE I



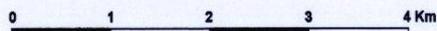
### LEGENDE

LIMITE DU DISTRICT	-----
LIMITE DE COMMUNE	-----
LIMITE D'AIRES DE SANTE	-----
AIRES DE SANTE OPERATIONNELLE	
AIRES DE SANTE A CREER	
CSCOM opérationnel	
CSREF	
CSCOM à créer	

### No DES AIRES DE SANTE

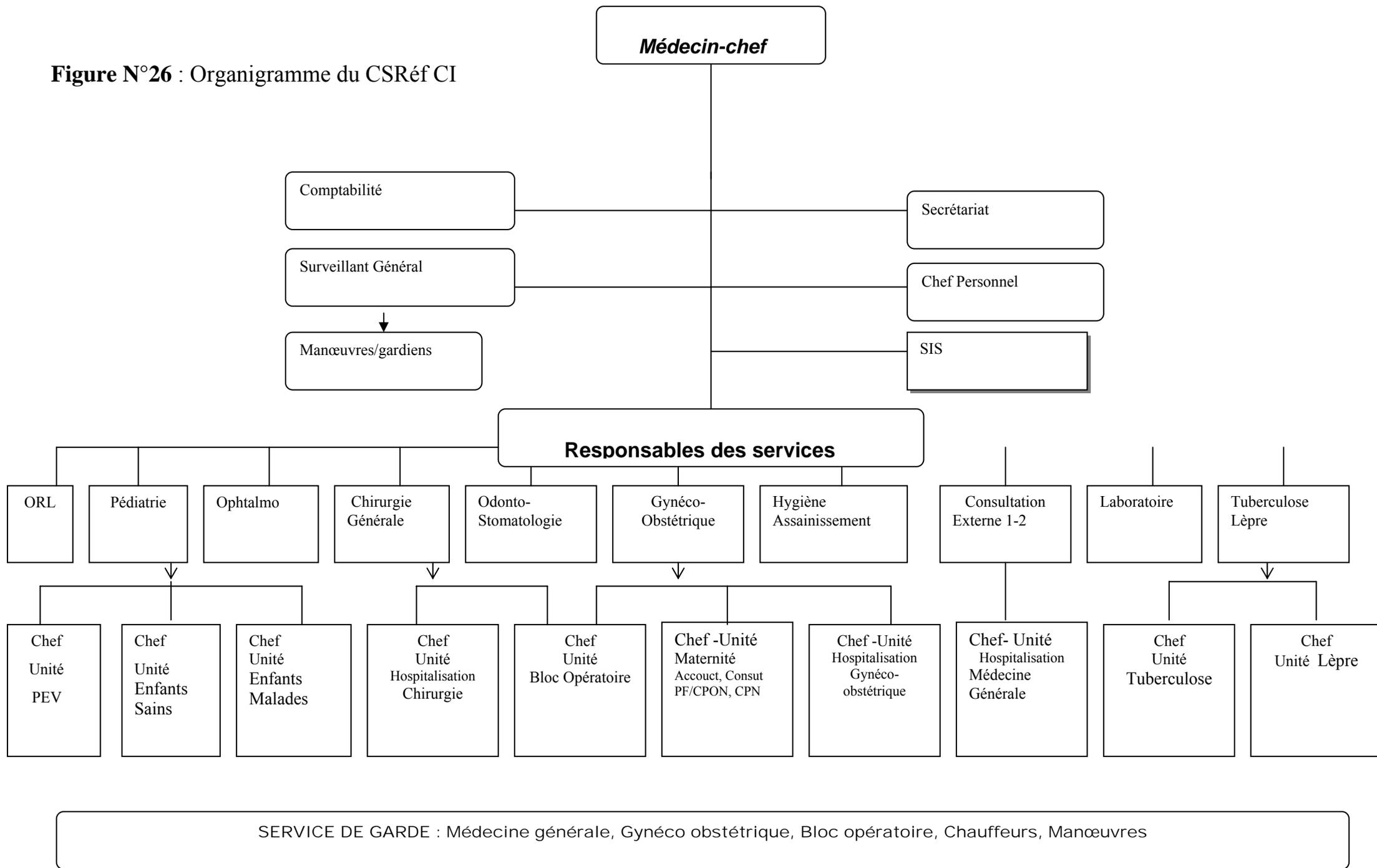
1. Sourakabougou	7. Fadjigoula
2. Mekin - Sikoro	8. Korofina Nord
3. Dianguinebougou	9. Korofina Sud - Salembougou II
4. Banconi Plateau - Layebougou	10. Djélibougou
5. Djourmanzana - Nafadji	11. Boulkassoumbougou II
6. ASACOB (Banconi Flabougou, Salembougou I, Zakenekorobougou)	12. Boulkassoumbougou I
	13. Sotuba

Echelle = 1 / 65 000



Centre de Santé de Référence de la Commune I (CSRef C I)

**Figure N°26 : Organigramme du CSRéf CI**



**2-Periode d'étude :** du 1<sup>er</sup> Janvier 2005 au 31 Décembre 2006 au CSRéf CI.

**3- Type d'étude :** Il s'agit d'une étude transversale descriptive et analytique de tous les décès maternels survenus au CSRéf CI pendant 2 ans du 01 Janvier 2005 au 31 Décembre 2006.

**4- Population d'étude :**

**4-1 Critères d'inclusion :** étaient incluses dans notre étude

- toutes les femmes enceintes décédées dans le service suites aux causes directes ou indirectes de mortalité maternelle.
- Toutes les femmes enceintes décédées pendant la grossesse, le travail d'accouchement ou dans les suites de couches, c'est à dire pendant les 42 jours suivant l'accouchement quelque soit la cause mais déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivé quelque soit l'âge de la grossesse ou sa localisation.

**4-2 Critères de non inclusion :** étaient exclues de ce travail :

- toutes les femmes décédées hors du CSRéf CI , décès constaté à l'arrivée,
- décès survenu au cours du transfert de notre structure vers un autre établissement de santé,
- toutes femmes décédées après 42 jours du post partum ou post abortum,
- toutes femmes non enceintes décédées.
- toutes femmes décédées suite à un accident de la voie publique ou décès fortuit,

## **5- Support de recueil des données :**

La collecte des données a été faite en salle d'accouchement, en hospitalisation, au bloc opératoire. Le recrutement a été réalisé grâce à l'apport de toute l'équipe de la maternité composée des médecins, des sages-femmes et des faisant fonction d'internes du service assurant la permanence ainsi que la garde. L'équipe qui est sur place recueille les informations sur un dossier obstétrical d'audit des décès maternels.

Nous avons utilisé comme support :

- une fiche d'enquête de questionnaire individuel,
- le registre d'accouchement de la maternité,
- le registre du compte rendu opératoire du bloc opératoire,
- les dossiers obstétricaux,
- les carnets de santé mère-enfant
- \* le registre de la morgue.
- le registre des urgences.

## **6-Variables étudiées :**

Plusieurs paramètres avaient été étudiés :

- les caractéristiques sociodémographiques,
- les antécédents médicaux, chirurgicaux, gynécologiques et obstétricaux,
- les facteurs de risque : CPN, Référence/évacuation, Taille, Parité
- les aspects cliniques du déroulement de la grossesse, du travail d'accouchement et des suites de couches,
- le mode d'admission,
- la qualité de la prise en charge,
- le pronostic maternel et fœtal.
- La responsabilité du personnel médical.

## **7- Difficultés**

Au cours de ce travail nous avons été confrontés aux difficultés suivantes :

- les patientes évacuées sans fiche d'évacuation,
- fiches d'évacuations pauvres en renseignement,
- les partographes rarement remplis ou mal remplis,
- des évacuations tardives où les renseignements sont difficiles à avoir voire impossibles à cause du mauvais état de la patiente.
- Les traitements reçus non mentionnés sur la fiche de référence,
- Quelques fois la non collaboration des parents ou accompagnants choqués au moment du décès.

## **8- Saisie et analyse statistique des données**

- les données ont été saisies sur le logiciel EPI- INFO et SPSS pour l'élaboration des tests statistiques.

## **9- Détermination de l'aspect éthique et déontologique de l'étude.**

L'Anonymat et la confidentialité ont été respectés.

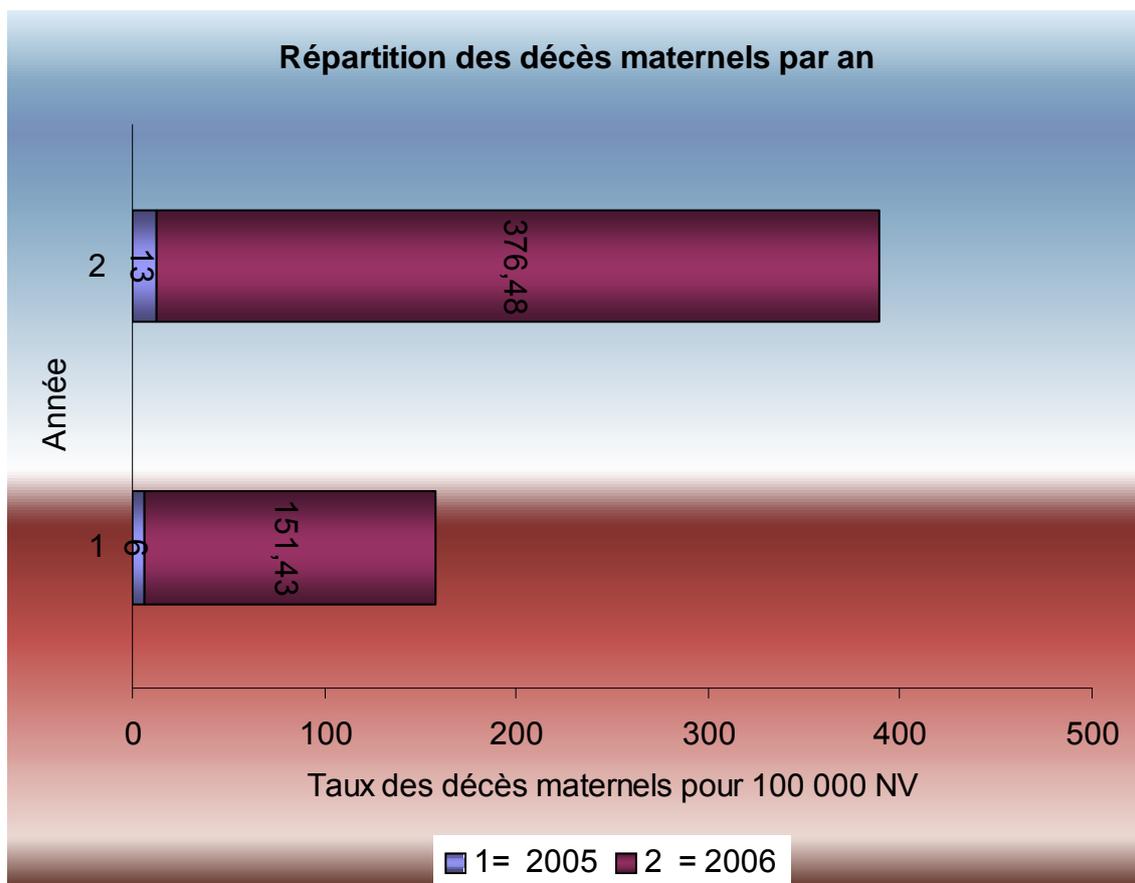
## V RESULTATS

### A. FREQUENCE DES DECES MATERNELS

Tableau I : Répartition des décès maternels par an

Année	Nombre de naissances Vivantes	Nombre de décès Maternels	Taux de décès maternel pour 100 000 N.V
2005	3962	6	151.43
2006	3453	13	376.48
Total	7415	19	263.95

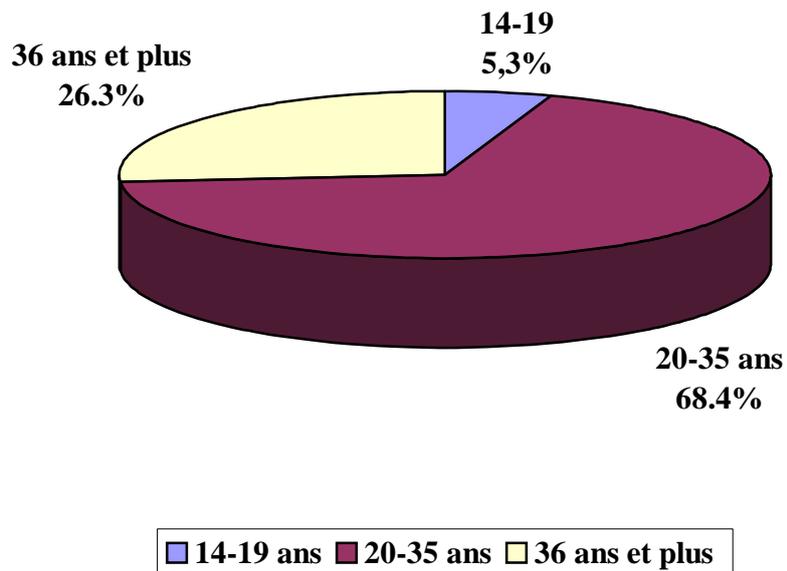
Graphique I : Répartition des décès maternels par an



Le taux de décès le plus élevé a été celui de 2006 avec 376,48 décès pour 100 000 NV

## B. CARACTERISTIQUES SOCIO DEMOGRAPHIQUES

**Graphique II** : Répartition des patientes par tranche d'âge



Les patientes âgées de 20-35 ans sont les plus représentées avec 68,4%

**Tableau II** : Répartition des patientes selon le statut matrimonial

Statut matrimonial	Effectif	Pourcentage
Mariée	18	94,7
Célibataire	1	5,3
Total	19	100,0

Les femmes mariées sont les plus représentées avec 94,7%

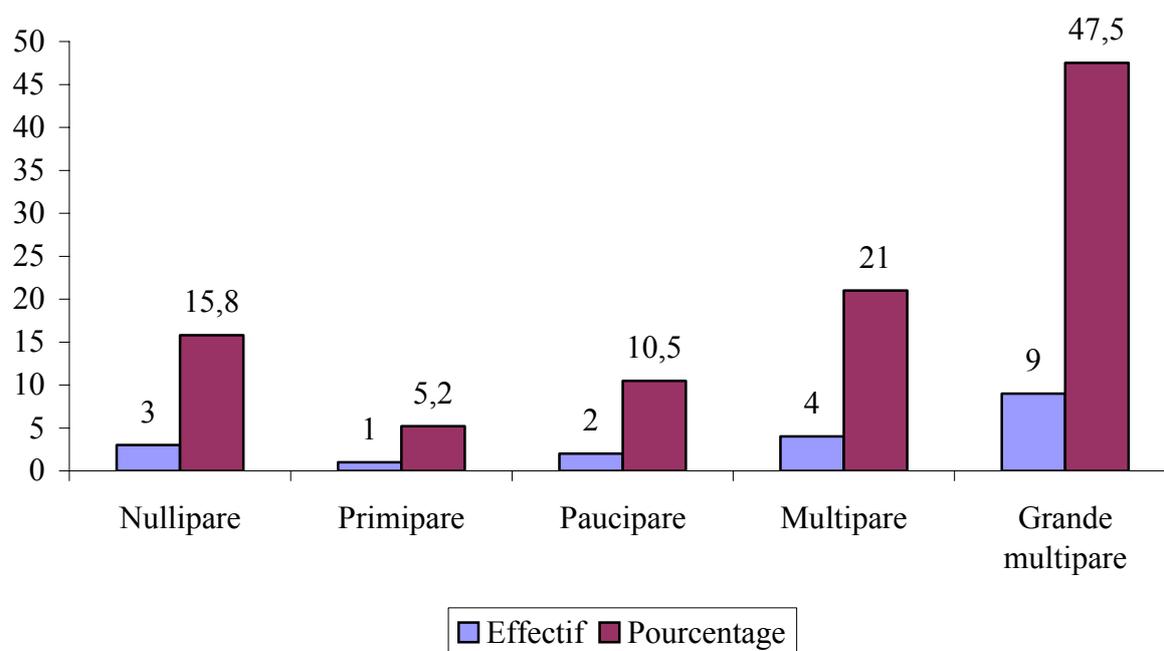
**Tableau III : Répartition des patientes selon la résidence**

Résidence	Effectif	Pourcentage
Commune 1	13	68,4
Hors Commune I	6	31,6
Total	19	100,0

68,4% des patientes résident en commune I contre 31,6% hors commune.

NB. : Cinq patientes viennent du cercle de Kati et un de Banamba.

**Graphique III : Répartition des patientes selon la parité**



Les grandes multipares prédominent avec 47,5%.

**Tableau IV** : Répartition des patientes selon la profession

<b>Profession</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Ménagère	16	84,2
Vendeuse	2	10,5
Elève	1	5,3
Total	19	100,0

Les ménagères sont les plus représentées dans notre étude dans 84,2% des cas

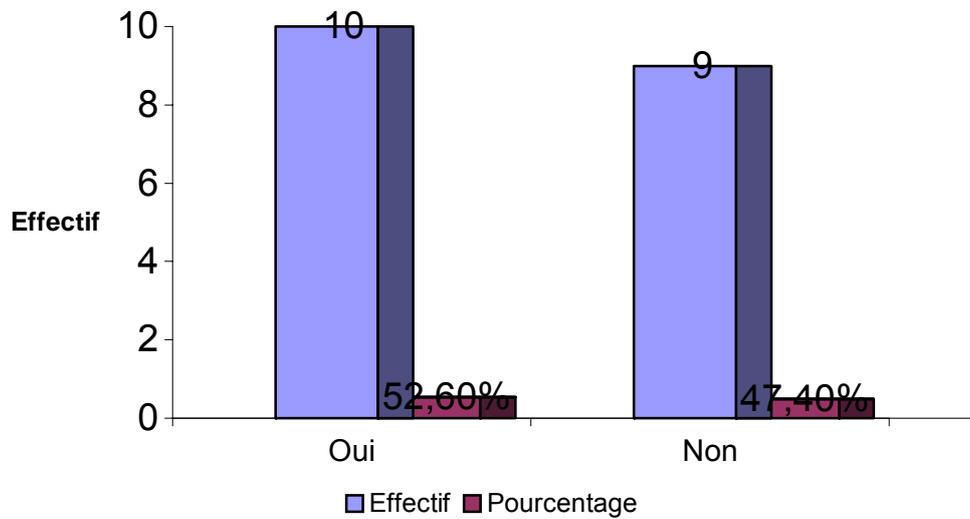
**Tableau V** : Répartition des patientes selon l' Intervalle inter génésique (IIG)

<b>IIG</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
≤2 ans	11	68,7
> 2 ans	5	31,3
Total	16	100,0

68,7% de nos patientes avaient un IIG compris entre 1 et 2 ans  
NB : 3 nullipares

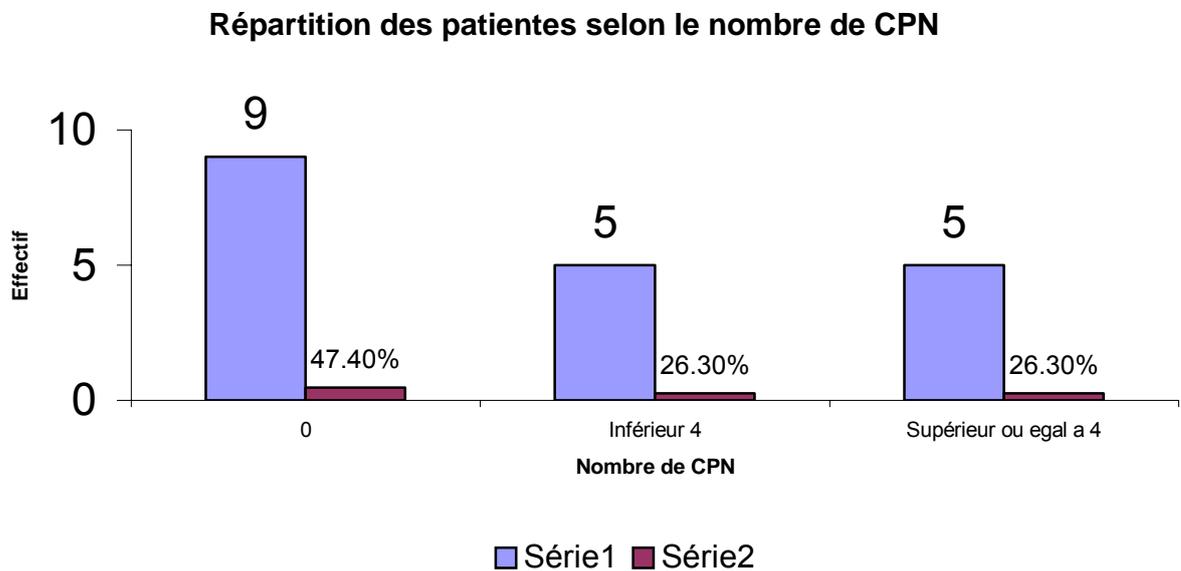
### C. ANALYSE DES FACTEURS DE RISQUE

**Graphique IV :** Répartition des patientes selon l'existence de CPN



47,4% des patientes n'avaient effectué aucune CPN.

**Graphique V :** Répartition des patientes selon le nombre de CPN



47,4% des patientes n'avaient pas fait de consultation prénatale

**Tableau VI** : Répartition des patientes selon le type d'admission

<b>Mode d'admission</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Venue d'elle-même	9	47,4
Evacuée	10	52,6
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

52,6%des patientes étaient évacuées.

**Tableau VII** :Répartition des patientes selon les moyens d'evacuation.

<b>Moyen référence</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Ambulance	3	30
Taxi	6	60
Autres	1	10
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

60% des patientes évacuées sont arrivées par taxi.

Les autres sont représentées par le seul cas de transport par sotrama.

**Tableau VIII** : Répartition des patientes selon l'établissement sanitaire d'origine d'évacuation

<b>Type d'établissement</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Cscom	7	70,0
Csref	1	10,0
Cabinet	2	20,0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>

7 des patientes évacuées soit 70,0% étaient venues des Cscom

**Tableau IX : Répartition des patientes selon le type d'évacuation**

Type de référence	Effectif	Pourcentage
Référence verbale	2	20,0
Fiche de référence	6	60,0
Partogramme	2	20,0
Total	10	100,0

60,0% des cas avaient été évacués avec fiche de référence dont 2 partogrammes venus du cabinet et d'un cscom.

**Tableau X : Répartition des patientes selon le motif d'évacuation.**

Motif	Effectif	Pourcentage
Hémorragie	2	20,0
Anémie	2	20,0
Autres	6	60,0
Total	10	100,0

Le motif principal d'évacuation a été l'hémorragie avec 3 cas soit 30% qui nous sont arrivées d'un cabinet et deux cscom.

Les autres motifs sont : manque d'effort expulsif (1) grossesse à risque (1) prise en charge de la mère (1) , sans fiche (2) et grande multiparité avec présentation haute (1).

**Tableau XI : Répartition des patientes selon le temps mis entre l'évacuation et l'arrivée au CSRef CI.**

Temps	Effectif	Pourcentage
Moins d'une heure	2	20,0
Indéterminé	8	80,0
Total	10	100,0

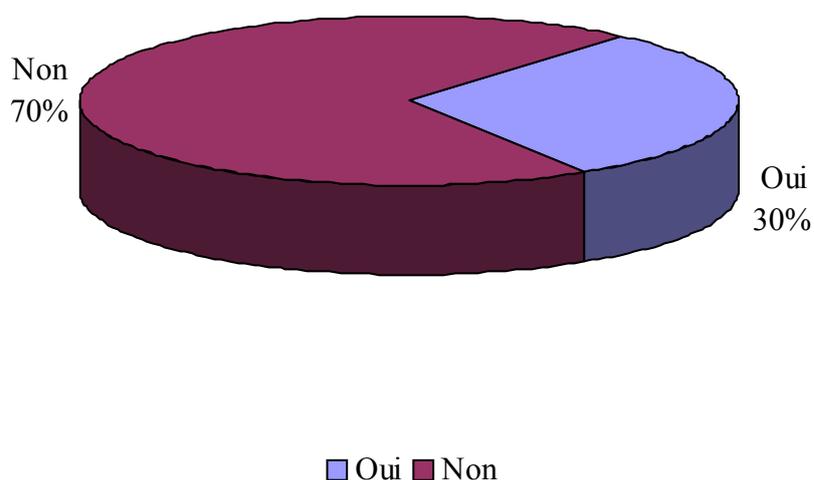
Dans 80% des cas le temps pris entre l'évacuation et l'arrivée au service était inconnu.

**Tableau XII** : Répartition des patientes selon la concordance entre le motif d'évacuation et le diagnostic retenu au CSRéf CI

<b>Concordance du diagnostic</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Concordance	4	40,0
Non concordance	6	60,0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>

Dans 60% des cas le diagnostic retrouvé au CSRéf CI était différent du motif d'évacuation.

**Graphique VI** : Répartition des patientes selon l'existence des thérapeutiques effectuées avant l'évacuation



Les évacués n'ayant pas reçu de traitement ou non mentionné représentaient 70% des cas.

**Tableau XIII** : Répartition des patientes selon l'existence des thérapeutiques effectuées avant l'évacuation

Motif de référence	Traitement reçu	Oui	Non
Grande multiparité avec présentation haute	Groupage rhésus	-	+
	Voie veineuse	+	-
	Remplissage vasculaire	+	-
	Antibiothérapie		
	Antispasmodique	-	+
	Sonde urinaire	+	-
Anémie sur grossesse	Groupage rhésus	-	+
	Voie veineuse	-	+
	Remplissage vasculaire	-	+
	Antibiothérapie	-	+
	Taux d'hémoglobine	-	+
Grossesse à risque	Groupage rhésus	-	+
	Voie veineuse	-	+
	Remplissage vasculaire	-	+
	Antibiothérapie	-	+
	Taux d'hémoglobine	-	+
Anémie du post partum	Groupage rhésus	-	+
	Voie veineuse	-	+
	Remplissage vasculaire	-	+
	Antibiothérapie		
	Sonde urinaire	-	+
	Taux d'hémoglobine	-	+
Sans fiche	Groupage rhésus	-	+
	Voie veineuse	-	+
	Remplissage vasculaire	-	+
	Antibiothérapie	-	+
Hémorragie du post partum	Groupage rhésus	+	-
	Voie veineuse	-	+
	Remplissage vasculaire	-	+
	Antibiothérapie	-	+
	Taux d'hémoglobine	-	+
	Sonde urinaire		

Motif de référence	Traitement reçu		
		Oui	Non
Sans fiche	Groupage rhésus	-	+
	Voie veineuse	-	+
	Remplissage vasculaire	-	+
	Antibiothérapie	-	+
	Antispasmodique	-	+
	Sonde urinaire	-	+
Prise en charge de la mère	Groupage rhésus	-	+
	Voie veineuse	-	+
	Remplissage vasculaire	-	+
	Antibiothérapie	-	+
	Sonde urinaire	-	+
Insuffisance de pousser	Groupage rhésus	-	+
	Voie veineuse	-	+
	Remplissage vasculaire	-	+
	Antibiothérapie	-	+
Hémorragie ++	Groupage rhésus	+	-
	Voie veineuse	-	+
	Remplissage vasculaire	-	+
	Antibiothérapie	-	+
	Antispasmodique	+	-
	Sonde urinaire	-	+

Seulement trois (3) patientes ont reçu un traitement avant l'évacuation.

**Tableau XIV** : Répartition des patientes selon l'existence d'anomalie de la présentation

<b>Anomalie de présentation</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Oui	0	0
Non	18	100
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

Aucune anomalie de présentation n'a été retrouvée sur les 18 cas..  
NB : il y a un cas d'accouchement à domicile.

**Tableau XV** : Répartition des patientes selon la taille

<b>Taille</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
≤150cm	2	10,5
>150cm	17	89,5
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

89,5% des cas avaient une taille supérieure à 150cm.

**Tableau XVI** : Répartition des patientes selon l'état de conscience à l'entrée

<b>Etat de conscience</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Lucide	10	52,6
Omnibulé	4	21,1
Coma	5	26,3
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

9 patientes sur 19 avaient un mauvais état général.

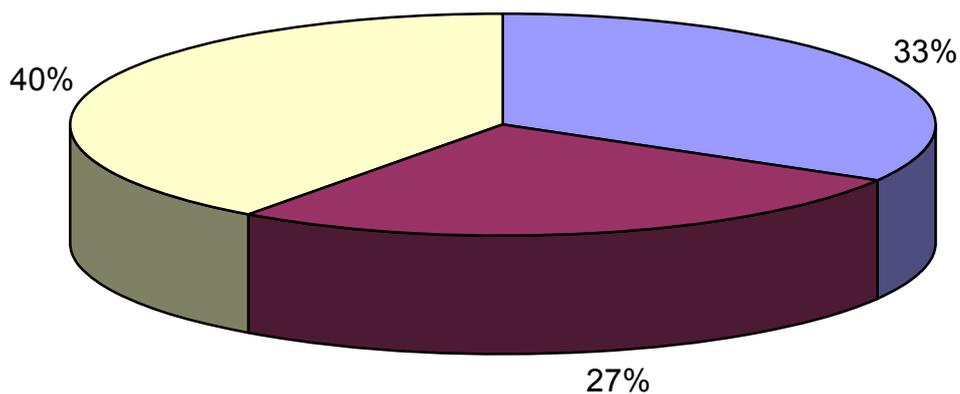
**Tableau XVII** : Répartition des patientes selon le lieu d'accouchement .

Lieu d'accouchement	Effectif	Pourcentage
CSRéf CI	11	73,3
CSCOM	3	20,0
Domicile	1	6,7
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>

73,3% des parturientes avaient accouché au CSRéf CI.

NB : 4 patientes sont décédées en antepartum.

**Graphique VII** : Répartition des patientes selon le type d'accouchement



■ Expulsion par voie basse spontanée ■ Expulsion par forceps

■ Césarienne

40 %des parturientes avaient accouché par césarienne.

## D. ANALYSE DES CAUSES

**Tableau XVIII a** : Répartition des patientes selon les chiffres tensionnels à l'admission

<b>Tension artérielle</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Inférieure à 14/9	14	73,7
Supérieure ou égale à 14/9	5	26,3
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

73,7% des cas avaient une tension artérielle inférieure à 14/9.

**Tableau XIX b** : Répartition des patientes selon les chiffres tensionnels à l'admission

<b>Tension artérielle</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Systolique &lt; 14</b>		
0 -6	3	21,4
7-10	6	42,9
11-13	5	35,7
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>

Trois patientes sur quatorze avaient une pression systolique entre 0 et 6.

**Tableau XX c** : Répartition des patientes selon les chiffres tensionnels à l'admission

<b>Tension artérielle</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Diastolique &lt; 9</b>		
0-4	3	21,4
5-8	11	78,6
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>

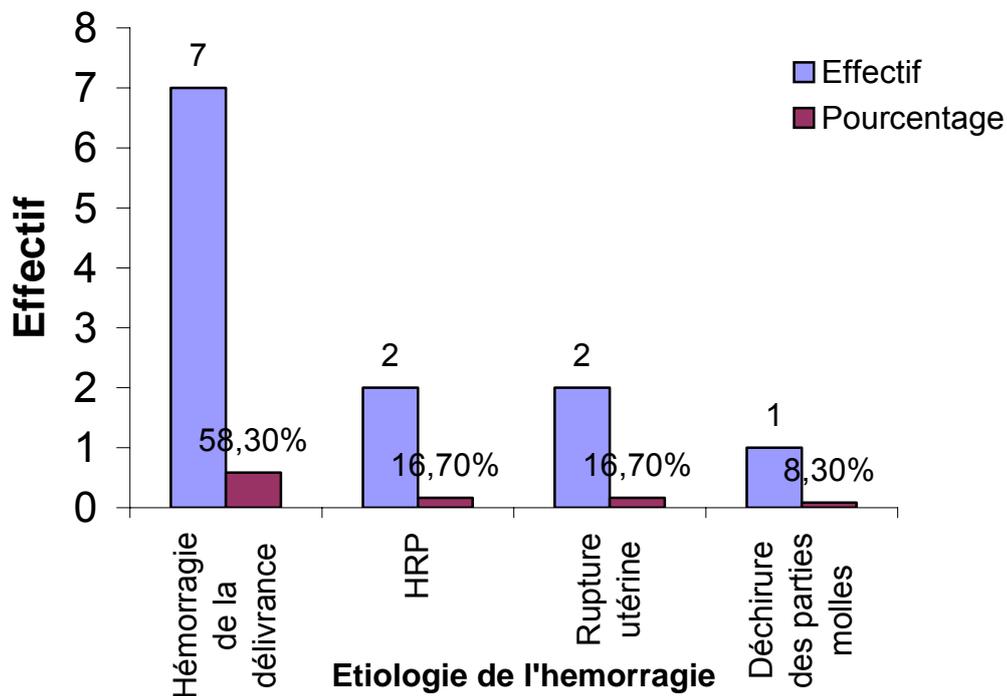
Trois patientes présentaient une pression artérielle diastolique comprise entre 0 et 4.

**Tableau XXI** : Répartition des patientes selon l'existence d'hémorragie à l'admission

<b>Hémorragies</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Oui	12	63,2
Non	7	36,8
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

63,2 % des cas présentaient une hémorragie à l'entrée

**Graphique VIII** : Répartition des patientes selon l'étiologie de l'hémorragie



La principale cause de l'hémorragie retrouvée a été l'hémorragie de la délivrance avec 58,3% des cas

**Tableau XXII** : Répartition des patientes selon la durée du séjour au CSRéf CI

Durée de séjour	Effectif	Pourcentage
Moins d'une heure	2	10,5
Entre 1 et 2 heures	5	26,3
Entre 3 et 12 heures	6	31,6
Entre 12 et 24 heures	2	10,5
Plus de 24 heures	4	21,1
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

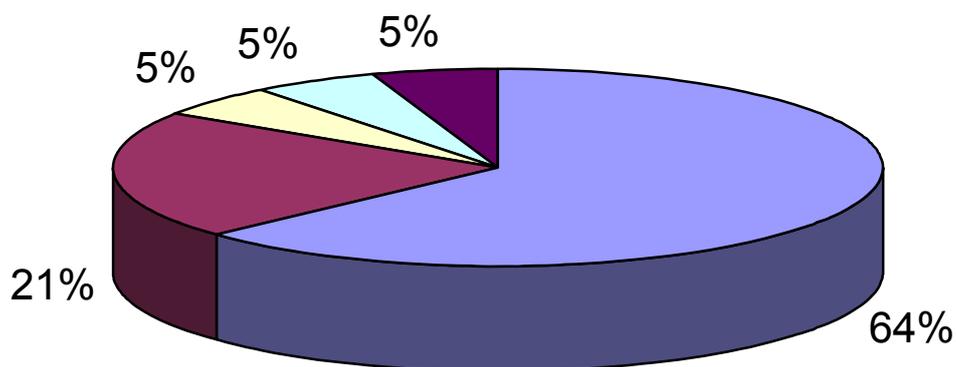
78,9% de nos patientes sont décédées dans les 24 heures qui suivent l'admission.

**Tableau XXIII : Répartition des patientes selon le moment du décès**

<b>Moment du décès</b>	<b>Effectif</b>	<b><i>Pourcentage</i></b>
<b>Antépartum</b>	<b>4</b>	<b>21,1</b>
<b>Postpartum</b>	<b>15</b>	<b>78,9</b>
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

78,9 % des patientes sont décédées dans le postpartum.

**Graphique IX : Répartition des patientes selon les causes des décès**



■ Hémorragie ■ Anémie ■ OAP ■ Septicémie ■ Accident anesthésique

L'hémorragie a constitué la principale cause de décès avec 63,1% soit 12 cas.

**Tableau XXIV:** Répartition des patientes selon les causes directes et indirectes des décès

Causes		Effectif	Pourcentage
Directes	Hémorragie	12	63,1
	Septicémie	1	5,3
Indirectes	Anémie	4	21,1
	OAP	1	5,3
	Accident anesthésique	1	5,3
<b>Total</b>		<b>19</b>	<b>100,0</b>

Les causes directes représentent 68,4% des cas.

**Tableau XXV :** Répartition des causes de décès en fonction de la parité

Parité	nullipare		Primipare		Paucipare		Multipare		Total	
cause	EFF	%	EFF	%	EFF	%	EFF	%	EFF	%
hémorragie	2	16,7	1	8,3	1	8,3	8	66,7	12	100,0
anémie	1	25	-	-	1	25	2	50	4	100,0
septicémie	-	-	-	-	-	-	1	100	1	100,0
OAP	-	-	-	-	1	100	-	-	1	100,0
Accident anesthésique	-	-	-	-	1	100	-	-	1	100,0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>15,8</b>	<b>1</b>	<b>5,2</b>	<b>4</b>	<b>21,1</b>	<b>11</b>	<b>57,9</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

On note une prédominance des décès par hémorragie et anémie chez les multipares.

.Khi : 8,36      p : 0,33

**Tableau XXVI** : Répartition des causes de décès en fonction du mode d'admission.

Mode d'admission	Venue d'elle même		Référée ou évacuée		Total	
	EFF	%	EFF	%	EFF	%
cause						
hémorragie	6	50	6	50	12	100,0
anémie	1	25	3	75	4	100,0
septicémie	1	100			1	100,0
OAP	1	100			1	100,0
Accident anesthésique			1	100	1	100,0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>47,4</b>	<b>10</b>	<b>52,6</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

Les évacuées et les venues d'elles mêmes présentent le même taux de décès par hémorragie dans 50% des cas, tandis que l'anémie constitue 75% de causes de décès chez les évacuées.

Khi : 11,59      p : 0,13

**Tableau XXVII** : Répartition des patientes selon l'existence de pathologie au cours de la grossesse

<b>Pathologie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Oui	7	36,8
Non	5	26,4
Non précisé	7	36,8
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

36% des patientes ont présenté au moins une pathologie au cours de leur grossesse contre 26,4% des cas sans problème et 36,8% des cas de l'existence de pathologie était non précisée.

NB : Nous avons noté trois (3) cas de paludisme, deux cas (2) de HTA et deux (2) cas de vomissements gravidiques

**Tableau XXVIII** : Qualité du prestataire au moment de la prise en charge à l'admission.

<b>Examineur</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Interne	19	100
Sage femme	19	100
Médecin généraliste a tendance chirurgicale	13	68,4
Gynécologue	8	42,1

Toutes les femmes décédées ont été examinées par les internes et sage femme, dans certains cas par un médecin voire un gynécologue.

**Tableau XXIX** : Répartition des causes de décès en fonction de l'IIG

IIG Causes	Inférieur à 1an		Entre 1et 2 ans		Supérieur à 2 ans		Total	
	EFF	%	EFF	%	EFF	%	EFF	%
Hémorragie	2	16,7	6	50	4	33,3	12	100,0
Anémie	1	25	3	75			4	100,0
Septicémie	-	-	-	-	1	100	1	100,0
OAP	-	-	1	100	-	-	1	100,0
Accident anesthésique	-	-	1	100	-	-	1	100,0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>15,8</b>	<b>11</b>	<b>57,9</b>	<b>5</b>	<b>26,3</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

On note que les décès par hémorragie ainsi que l'anémie prédominent quand l'IIG est compris entre 1 et 2 ans  $\text{Khi}^2 : 10,43$   $P : 0,46$

**Tableau XXX** : Répartition des causes de décès en fonction de l'âge

Age Causes	14-25 ans		26 –35 ans		36 ans et plus		Total	
	EFF	%	EFF	%	EFF	%	EFF	%
Hémorragie	3	25	4	33,3	5	41,7	12	100,0
Anémie	1	25	3	75	-	-	4	100,0
Septicémie	-	-	1	100	-	-	1	100,0
OAP	-	-	1	100	-	-	1	100,0
Accident anesthésique	1	100	-	-	-	-	1	100,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>26,3</b>	<b>9</b>	<b>47,4</b>	<b>5</b>	<b>26,3</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

On note une prédominance de décès par hémorragie chez les patientes âgées de plus de 36 ans par contre c'est l'anémie qui prédomine dans la tranche d'âge 26 35 ans.

$\text{Khi}^2 : 15,65$   $P : 0,45$

**Tableau XXXI : Répartition des patientes selon la transfusion**

<b>Transfusion</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Oui	10	52,6
Non	9	47,4
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

52,6% des patientes ont été transfusées, mais l'apport était insuffisant.

**Tableau XXXII : Répartition des patientes selon la quantité de sang reçu**

<b>Cause</b>	<b>Transfusion</b>	
	EFF	Quantité de sang
Hémorragie de la délivrance	3	0
	3	1400
	1	750
HRP	1	250
	1	450
Rupture utérine		450
	1	
	1	2100
Déchirure des parties molles	1	0
Anémie	3	0
	1	750
<b>OAP</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Accident anesthésique</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Septicémie</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>6150</b>

Quatre patientes n'ont reçu qu'une seule poche de sang contre sept patientes qui n'ont rien reçu. ( Ce qui pose le problème de la disponibilité du sang )

## E –PRISE EN CHARGE DES PATIENTES AU CSRef CI

**Tableau XXXIII** : Répartition des patientes selon le délai du début de la prise en charge.

Délai d'examen	En minute
1 <sup>er</sup> cas :hémorragie de la délivrance	01
2em cas :hémorragie de la délivrance	03
3em cas :HRP	07
4em cas :Accident anesthésique	06
5em cas : Anémie sur grossesse	03
6em cas : hémorragie de la délivrance	01
7em cas : Rupture utérine	05
8em cas : Hémorragie de la délivrance	03
9em cas :Anémie du post partum	05
10em cas : Hémorragie de la délivrance	02
11em cas : HRP	01
12em cas : Septicémie	02
13em cas : OAP	00
14em cas :Hémorragie de la délivrance	02
15em cas : Rupture utérine	01
16em cas : Anémie sur grossesse	03
17em cas :Anémie sur grossesse	04
18em cas :Hémorragie de la délivrance	03
19em cas :Hémorragie de la délivrance	01

Presque toutes les patientes ont été vues dans les 05 minutes qui ont suivi leur admission dans le service

La prise en charge immédiate dans le service permet de réduire le 3<sup>ème</sup> retard qui est souvent fatal.

**Tableau XXXIV : Prise en charge des cas de ruptures utérines**

Etiologie	Traitement reçu
Rupture utérine 1èr cas	Voie veineuse Groupe rhésus déjà fait Laparotomie pour hystérorraphie Transfusion :2100cc de sang ocytociques Perfalgan Remplissage vasculaire Antibiothérapie
Rupture utérine 2èr cas	Groupage rhésus déjà fait Voie veineuse Laparotomie pour hystérorraphie Ocytociques Remplissage vasculaire Transfusion :450cc de sang Antibiotherapie Perfalgan

**Tableau XXXV : Prise en charge du cas de septicémie**

Etiologie	Traitement reçu
	Césarienne pour utérus tricatriciel
Septicémie	Groupage rhésus à l'admission Voie veineuse  remplissage vasculaire ATB : Ceftriaxone 2g/J

**Tableau XXXVI : Prise en charge des cas d'anémie**

Etiologie	Traitement reçu
Anémie 1 <sup>er</sup> cas : anémie du post partum	Groupage rhésus à l'admission Voie veineuse Taux d'hémoglobine : 4g/dl remplissage vasculaire Antibiothérapie
2em cas :anémie sur grossesse	Groupage rhésus à l'admission Voie veineuse Echographie Taux d'hémoglobine : 5g/dl Bon de sang Methyldopa
3em cas :anémie sur grossesse	Groupage rhésus déjà fait.    décès très rapide Voie veineuse Ringer : 500ml
4em cas :anémie sur grossesse	Groupage rhésus à l'admission Quinimax : 0,60 en IM/8h Voie veineuse Taux d'hémoglobine : 2,6g/dl Ringer : 500ml Transfusion :750cc de sang

**Tableau XXXVII : Prise en charge du cas d'accident anesthésique**

Etiologie	Traitement reçu
Accident anesthésique	Groupage rhésus à l'admission Voie veineuse Césarienne pour SFA remplissage vasculaire Antibiothérapie Assistance cardio respiratoire
	Perfalgan Epinephrine Intubation

**Tableau XXXVIII :** Prise en charge du cas d'OAP

Etiologie	Traitement reçu
OAP	Mort subite avant tout traitement.

**Tableau XXXIX :** Prise en charge des cas d'HRP

Etiologie	Traitement reçu
HRP 1 <sup>er</sup> cas	Voie veineuse Groupe rhésus à l'admission Remplissage vasculaire Césarienne pour sauvetage maternel Transfusion :250cc de sang Perfusion d'ocytocines Perfalgan ATB
HRP 2 <sup>èr</sup> cas	Groupage rhésus déjà fait Voie veineuse Césarienne pour sauvetage maternel Cytotec :5cp dans rectum Perfusion d'ocytociques Remplissage vasculaire 450cc de sang Antibiotherapie

**Tableau XXXX :** Prise en charge du cas de déchirure des parties molles

Etiologie	Traitement reçu
Déchirure des parties molles	Voie veineuse Groupe Rhesus connu Colporraphie Remplissage vasculaire Révision utérine

**Tableau XXXI : Prise en charge des cas d'hémorragie de la délivrance**

Hémorragie de la délivrance	Traitement reçu	
1 <sup>er</sup> Cas	Groupage rhésus à l'admission Voie veineuse Examen sous valve Révision utérine Remplissage vasculaire Perfusion de syntocinon Remplissage vasculaire Transfusion :450cc de sang	
2em Cas	Groupage rhésus déjà fait Perfusion de syntocinon Voie veineuse methergin en IM Examen sous valve Révision utérine Transfusion :500cc de sang Sondage vésical Cytotec : 5cp dans le rectum	massage utérin
3em Cas	Groupage rhésus déjà fait Voie veineuse Examen sous valve Révision utérine cytotec :4cp dans le rectum Perfusion de syntocinon	solumedrol
4em Cas	Voie veineuse Examen sous valve Révision utérine Methergin en IM Remplissage vasculaire Cytotec 5cp dans le rectum	
5em Cas	Groupe rhésus déjà fait sondage vésical Voie veineuse Taux d'hémoglobine :5g Examen sous valve Transfusion : 750cc de sang Révision utérine Perfusion de syntocinon	
6em Cas	Groupe rhésus à l'admission Voie veineuse Révision utérine Remplissage vasculaire Transfusion :450cc de sang	Antibiotherapie
7em Cas	Groupe rhésus déjà fait Remplissage vasculaire Voie veineuse Perfusion de syntocinon Examen sous valve Révision utérine Sondage vésical	Oxygénation

**Tableau XXXXII : Répartition des décès en fonction des responsabilités**

Responsabilités Étiologies	Manque de Sang		Prestataire de santé		Retard de consultation		Manque de suivi		Retard d'évacuation	
	EFF	%	EFF	%	EFF	%	EFF	%	EFF	%
HD	5	26,31	2	10,52	0		0		0	
R U	0		1	5,26	0		0		1	5,26
HRP	1	5,26	0		1	5,26	0		0	
DPM	0		1	5,26	0		0		0	
OAP	0		0		0		1	5,26	0	
Septicémie	0		0		0		1	5,26	0	
Accident Anesth	0		1	5,26	0		0		0	
Anémie	2	10,52	0		2	10,52	0		0	
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>42,1</b>	<b>5</b>	<b>26,3</b>	<b>3</b>	<b>15,8</b>	<b>2</b>	<b>10,5</b>	<b>1</b>	<b>5,3</b>

## VI COMMENTAIRES ET DISCUSSION

L'audit des décès maternels dans un service de gynécologie obstétrique paraît plus qu'une nécessité, car c'est par l'analyse de tous les événements qui ont entouré cette mortalité qu'on parviendra à instituer des mesures préventives rationnelles et efficaces.

Malgré certaines insuffisances des dossiers remplis en urgence ou certaines informations sont difficiles à recueillir. On peut en tirer des renseignements précieux pour orienter la lutte contre la mortalité maternelle.

### I Fréquence des décès maternels :

Le taux de décès maternels pendant notre période d'étude est de 263,95 décès pour 100000 NV.

Le taux mortalité maternelle du Mali selon l'EDS III est 582 pour 100000 NV [ 9 ] qui est nettement inférieur au taux de la mortalité maternelle révisée selon l'OMS/UNICEF qui est 1200 décès pour 100000NV.[ 5 ]

Notre résultat est proche de celui trouvé en Zambie qui était de 370 pour 100000 NV [ 38 ] et semblable au rapport de mortalité maternelle mesurée rétrospectivement à partir des registres des établissements de santé (1989-1992 ) qui variait entre 234 et 260 pour 100000 NV à Abidjan. [ 39 ]

Il est aussi inférieur à celui de Maguiraga [ 40 ], Koné S. [ 41 ] et Lankoandé [ 42 ] qui trouvent respectivement 808,62 pour 100000NV, 711,82 pour 100000Nvet 5437,7 pour 100000NV.

L'enquête de ENPSII au Maroc a estimé le ratio de mortalité maternelle en 1994 à 332 pour 100000NV.[43 ]

Il faut noter que cette fréquence peut être variable dans un même pays en fonction des zones d'étude. Elle est élevée en zone rurale. [ 44 ] Cependant dans les pays développés le risque de décès maternel est

beaucoup moins élevé notamment en Suisse [ 5 ] et aux USA [ 5 ], l'OMS a rapporté des taux respectifs de 1/8.700NV et 1/3.500NV.

Moore I.L au Mississipi a trouvé 14,1 pour 100000NV en 1993. [ 45 ]

Ces derniers taux expriment la grande disparité qui existe entre les pays développés et les pays en voie de développement en matière de santé maternelle. [ 5 ]

## **II Caractéristiques socio-demographiques**

### **A/ L'âge :**

La tranche d'âge [20-35] ans a été la plus représentée avec 68,4% dont la plupart est proche des 35 ans puis suit la tranche d'âge [36 et +] ans . Ceci s'explique par le fait qu'à cette tranche d'âge, la fréquence des accouchements est élevée. Il s'agit donc des femmes en période d'activité génitale active. Notre résultat est semblable à celui de Dakouo G.[ 46 ] qui trouve une fréquence de 44,48% mais contraire à celui obtenu par Maguiraga [ 40 ] qui a trouvé la tranche d'âge [14-25] avec 45,8% ; suivie de la tranche d'âge [26-35] ans avec 33,4%. Beaucoup d'autres études ont trouvé que l'extrême jeunesse est un facteur de risque de décès maternel comme l'atteste l'étude de Maguiraga [ 40 ] et Nem Tchuenteu [ 6 ] qui ont respectivement obtenu 45,8% et 47,5%.

Une étude faite au C.H.U de Cocody en Côte d'Ivoire a montré une incidence de la mortalité maternelle chez les adolescentes avec 3326,2 pour 100000 accouchements [ 37 ] ainsi que d'autres études [42-47].

Par contre, certains auteurs pensent que c'est l'âge avancé qui constitue un risque de décès maternel. [ 48 ]

## **B/ Le statut matrimonial :**

Dans notre étude la majorité des femmes décédées étaient mariées dans 94,7% des cas contre 5,3% des célibataires. Cela s'explique par la fréquence des mariages précoces dans notre pays. Il en a été de même dans l'étude de Koné S.[ 41 ] qui a trouvé 88,64% de femmes mariées et Dravé AN 87,38% de femmes. [ 34 ]

Contrairement à ceux-ci, Coulibaly F. a trouvé 44% des patientes célibataires décédées, qu'il explique par la fréquence élevée des avortements clandestins et le manque de suivi prénatal.

## **C/ La parité :**

Les grandes multipares sont fortement représentées avec 47,5% des cas suivies des multipares. Ceci s'explique par le fait que ces femmes ont en général un utérus flasque exposé à la rupture utérine et à l'atonie utérine entraînant des hémorragies de la délivrance.

Nos résultats sont proches de celui de Samaké S.[ 49 ] avec 54,1% ainsi que de ceux d'autres auteurs.[ 47-50 ] Par contre l'étude de Maguiraga et de Lakoandé ont trouvé plus de décès chez les nullipares. [ 40-42 ] avec 48,2%.

## **D/ L'Intervalle intergénérisique :**

La majorité de nos patientes soit 68,7% des cas avait un intervalle intergénérisique compris entre 1 et 2 ans. Cet intervalle pourrait entraîner un épuisement de l'utérus. Ce résultat est supérieur à celui de Nem Tchuenteu [ 6 ] avec 57,5%

***L'IG trop rapproché constitue un facteur de risque de mortalité maternelle.***

### **III Facteurs de risque de la mortalité maternelle :**

#### **A/ Consultations prénatales :**

Près de la moitié de nos patientes n'avait effectué aucune consultation prénatale soit 47,4% des cas. Il s'agit des patientes qui n'ont bénéficié d'aucune détection de facteurs de risque liés à la grossesse d'une part et d'autre part d'aucune prise en charge curative. Il en a été de même dans les études de Samaké [ 49 ] 48,38% et de Moussa DD [ 51 ] 42,02%. Ces patientes n'ont effectué aucune CPN.

Nos résultats sont inférieurs à ceux de Dravé [ 34 ], Koné S. [ 41 ], Maguiraga M [ 40 ] et Boutaleb à Cassablanca [ 52 ] qui ont trouvé respectivement que 61%, 83,3% , 53,3% et 91% des femmes décédées n'avaient pas suivi de CPN.

Plusieurs auteurs s'accordent à dire que les suivis prénatals réduisent considérablement le taux de décès maternels. [ 41-53-54 ]

Deborah Mainé, dans une étude intitulée (options and issues) estime que seul 11% des décès sont évités par une CPN, alors que si on améliore la qualité de la prise en charge des cas compliqués, on peut éviter jusqu'à 67% des décès. [ 60 ]

#### **B/ Type d'admission :**

52,6% de nos patientes ont été référées ou évacuées soit 10 cas sur 19

Nous avons le même résultat que Maguiraga [ 40 ] 48,1% , Diallo F.B. et Coll [ 47 ], Lankoandé et Coll qui avaient trouvé que la majorité de leurs patientes a été référée/ évacuée [ 42 ] avec 59,7%

La référence contribue à la majoration des risques de mortalité maternelle

#### **C/ Temps écoulé entre la référence et l'arrivée au service :**

Dans 20% des cas, il s'était écoulé environ une heure entre la prise de décision d'évacuation et l'arrivée au service. Ce temps est inférieur à

celui retrouvé par Nem Tchuenteu qui est compris entre 1 et 5 heures.  
[ 6 ]

Dans 80% des cas le temps mis était inconnu. Donc en dehors du retard de référence dont on ne saura le dire avec certitude, cette situation pose un problème de méconnaissance du système de référence/évacuation par les personnels sanitaires, soit par crainte de bien remplir les documents de référence.

La référence/évacuation est un des trois retards dans le décès maternel et mérite d'être comprise.

#### **D/ Moyens de référence/évacuation :**

70% des patientes sont arrivées au service soit par taxi, soit par sotrama contre 30% des cas par ambulance non médicalisée.

On note une fois encore la défaillance du système de référence, de surcroît le manque de communication entre le centre de référence et celui de réception malgré l'existence des moyens de communication approprié et adéquat

#### **E/ Concordance entre le motif de référence et le diagnostic retenu à l'entrée :**

Dans 60% des cas le motif de référence ne concorde pas avec notre diagnostic retenu au CSRef CI. L'explication pourrait être la qualité du niveau de certains agents sanitaires. Cela pose un problème de formation et de recyclage des prestataires de santé. Nous étions qu'à même d'accord avec quatre diagnostics dont trois sont arrivées des ASACO et un du CSRéf de Banamba.

Leke R.J [ 55 ], Diallo M.S [ 37 ] et Nem Tchuenteu [ 6 ] sont du même avis que nous.

## **IV Causes des décès maternels**

### **A/ Causes obstétricales directes :**

Dans notre étude les causes directes, qui sont les hémorragies et l'infection, représentent 68,4% soit 15 cas.

Il s'agit des hémorragies et de l'infection qui sont des pathologies fréquemment rencontrées.

Notre résultat est confirmé par beaucoup d'autres études, au Mali par Mallé D [ 56 ], au Sénégal Diallo D à Dakar en 1988 a fait la même remarque [ 52 ], Coulibaly F. [ 57 ]

Notre taux est inférieur à celui de Samaké S [ 49 ] avec 81,49% et d'autres études [ 58 ] avec 93% et l'OMS/FNUAP/UNICEF/BANQUE MONDIALE [ 59 ] avec 80% des décès maternels dus aux causes directes.

### **B/Causes obstétricales indirectes :**

L'anémie, l'OAP et l'accident anesthésique représentent les causes indirectes dans notre étude avec 31,7 % des cas de décès maternels. L'anémie est la 2eme cause de décès dans notre étude. Notre taux est semblable à celui de l'OMS/FNUAP/UNICEF/BANQUE MONDIALE [ 58 ] avec 20%.

### **C/ Analyses spécifiques de chacune des causes :**

#### **a- Hémorragie :**

Elle occupe la première cause de décès maternels dans notre étude avec 63,2% des cas. L'hémorragie de la délivrance occupe le premier rang avec 58,3% des cas soit 7 cas.

Cette hémorragie de la délivrance pourrait mettre en cause le personnel médical car d'après P. Bernard et coll.(la plupart des accidents de la délivrance sont produits ou aggravés par des erreurs de technique, par des insuffisances de surveillance, par la timidité ou le retard apporté à user des thérapeutiques efficaces ). [ 54 ]

Alors que Fernandez H. et Coll. ont affirmé qu'une femme présentant une hémorragie en antépartum a une estimation de survie de 12heures avant traitement tandis qu'une femme présentant une hémorragie dans le post partum a seulement 2heures [ 61 ]. Le post partum constitue une période critique.

Dans l'étude de Maguiraga [ 40 ] et Nem Tchuenteu [ 6 ], l'hémorragie a occupé le premier rang avec 41,1% et 36,9%. Il en est de même dans la revue de littérature [ 62-63-64 ].

La rupture utérine et l'hématome retro placentaire suivent avec 16,7% chacun.

Par contre Dravé [ 34 ], Lankoandé et Coll. [ 42 ] ont trouvé que l'hémorragie occupe le 2em rang, alors qu'elle occupe le 3eme rang pour Mariam S.[ 65 ]

Cette première place de l'hémorragie dans notre étude s'explique d'une part par la non disponibilité du sang dans le service mais aussi la difficulté de se procurer du sang même au niveau du centre d'approvisionnement (CNTS ).

D'autre part, elle s'explique par des facteurs socio-économiques et culturels à savoir le manque de ressources financières pour la prise en charge, respect des habitudes traditionnelles entraînant un retard de consultation , méconnaissance du diagnostic par le personnel sanitaire entraînant un retard d'évacuation.

### **b- Anémie :**

L'anémie a constitué le deuxième rang des causes de décès maternels dans notre étude avec 21% soit 4 cas. Trois patientes parmi elles n'avaient pas bénéficié de suivi prénatal pour détecter leur anémie à temps et qui n'ont pas bénéficié de transfusion, ainsi interviennent des facteurs socio-économiques qui font que les femmes accouchent avec des taux d'hémoglobines faibles. C'est pourquoi depuis quelques années la gestion active de la troisième période d'accouchement (GATPA) a été instaurée pour minimiser les pertes sanguines au moment de la délivrance.

L'anémie est considérée comme une pathologie fréquente chez les femmes enceintes au Mali avec (30-70%) et elle constitue un véritable problème de santé publique.[ 66 ]

Il a été démontré que 20 à 40% des décès maternels dans les pays en voie de développement étaient associés à une anémie. [ 66 ]

Les facteurs favorisant cette anémie sont la poly parasitose, le paludisme et la malnutrition d'où la systématisation des prophylaxies antianémique et antipalustre lors de nos consultations prénatales. [6 ]

Par contre Nem Tchuenteu [ 6 ] avec 15,6% et une étude faite à Djibouti [ 67 ] ont classé l'anémie en 3eme rang des causes de décès maternels.

### **c- Septicémie- Accident anesthésique- OAP :**

Ils occupent le troisième rang dans notre étude avec chacun 5,3% soit un seul cas

- **Septicémie :**

Il s'agit dans notre cas d'une infection post opératoire après une césarienne pour utérus triplement cicatriciel. Cette infection pourrait s'expliquer par la rupture prématurée des membranes (36 heures

environ avant le début du travail d'accouchement) mais aussi des conditions d'asepsie en suites de couches dans le service, de l'hygiène individuel de la patiente et du corps médical

Notre taux diffère nettement de celui de Dravé AN.[ 34 ] où l'infection était la première cause de décès avec 42,72% des cas dans son étude. Ainsi elle occupe le 2eme rang selon une étude faite au Sénégal avec 25,2%. [ 68 ]

- **Accident anesthésique :**

. Il s'agit d'un cas, où nous avons retenu une cause anesthésique faute d'autres causes évidentes car il s'agit d'une patiente prise en césarienne d'urgence pour souffrance fœtale aiguë sans consultation pré anesthésique.

Beaucoup d'études ont montré que la consultation pré anesthésique contribue à diminuer le risque de décès maternel. [ 69-70 ]

Notre taux est nettement inférieur à celui de Samaké S. [ 49 ] 98,1% et M. Dicko. [ 71 ] 92,02%.

- **Œdème aigu du poumon :**

Il constitue la 3eme cause de décès dans notre étude avec 5,3% chacun. Il s'agit d'un cas de complication d'hypertension artérielle. L'HTA et la grossesse n'ont jamais fait bon ménage malgré les progrès réalisés dans ce domaine.

Dans deux études faites à Conakry et à Bamako, la pathologie hypertensive de la grossesse a représenté la 1ere cause de mort maternelle avec respectivement 21% et 26%. [ 72 ]

#### **d- Durée de séjour dans le service :**

78,9% des patientes sont décédées dans les 24heures qui ont suivi leur admission dans le service.

Ceci explique l'état de précarité dans lequel les patientes nous arrivent. Nous sommes du même avis que Nem Tchuenteu [ 6 ] avec 69,4%, Lankoandé et Coll.[ 42 ] 71,5%.

#### **e- Période de décès**

15 cas soit 78,9% des patientes sont décédées dans le post-partum. Nos résultats collaborent avec ceux de Nem Tchuenteu [ 6 ] 73,7%, Diallo F.B. [ 50 ], Hassain [ 7 ], Jagdish C.Bathia. [ 73 ]

#### **f- Quantité de sang reçu :**

Dans notre étude 52,6% des patientes ont été transfusées. Parmi celles-ci 31,2% ont reçu seulement une poche 450 ml chacune.

Ce résultat démontre l'insuffisance de la quantité de sang apportée à nos patientes dans le service .Parfois les patientes n'ont pas bénéficié du tout de transfusion par manque de sang d'où l'importance des donateurs volontaires du sang afin de constituer une mini banque de sang dans le service.

#### **V Prise en charge des patientes au CSRéf CI :**

##### **A- Les hémorragies de la délivrance :**

Nous avons enregistré sept décès maternels par suite d'hémorragie de la délivrance. Comme disaient Fernandez H. et Coll.[ 59 ] qu'une femme présentant une hémorragie du post-partum ne possède qu'environ 2heures de survie avant un traitement adéquat. Les marges de manœuvres étaient restreintes quand on sait que la majorité de nos parturientes n'étaient pas groupées.

Il n'y avait pas de service laboratoire du garde pour réaliser un simple groupage sanguin rhésus ou le taux d'hémoglobine, sans oublier le manque du sang disponible, parfois même au niveau du CNTS, réduisent considérablement les chances de survie. Dans cinq cas nous avons impuissamment assisté à ces décès par manque de sang. Dans certains cas que le soin apporté n'est pas exempt de tout reproche. **Nous aurions du procéder à une hystérectomie d'hémostase pour les deux derniers cas.**

### **B- Les ruptures utérines :**

Malgré la laparotomie pour hystérorraphie d'urgence et remplissage vasculaire, nous n'avons pas pu éviter ces décès faute probablement de l'insuffisance du sang apporté ou tardivement apporté. Dans tous les cas ces décès sont de causes iatrogènes par le non respect de la règle obstétricale d'une part et d'autre part une évacuation tardive avec méconnaissance du vrai diagnostic. La 1<sup>ère</sup> rupture utérine a eu lieu dans le service après l'application du forceps sur utérus cicatriciel. Elle a succombé au bloc opératoire juste quelques instants de la fin d'intervention. La seconde rupture nous est arrivée d'un cabinet très mal au point. Nous avons réalisé la laparotomie dans les deux cas. Quelque fois l'hystérectomie d'hémostase s'impose.

### **C-Les hématomes retro placentaires :**

Les patientes sont décédées par trouble de coagulation après la césarienne d'urgence pour sauvetage maternel en dépit des soins administrés. Dans tous ces deux cas le sang iso groupe iso rhésus disponible manquait, plus le retard de se faire consulter à temps ont négativé leurs chances de survie. Ce retard de consultation relève de diverses raisons familiales.

#### **D- Déchirure des parties molles ( le col) :**

Il s'agit d'une patiente qui est décédée après une hémorragie du post partum immédiat due à des déchirures du col. Sa prise en charge s'avère inadéquate impliquant à coup sûr le personnel soignant. Elle a été ramenée au service par ses parents dans les 24 heures de son accouchement pour mauvais état général. Elle serait décédée quelques minutes plus tard. Nous estimons que son hémorragie a été mal gérée.

#### **E- Septicémie :**

Nous avons noté ce décès suite à une infection post césarienne pour utérus triplement cicatriciel. Les causes probables de cette infection sont la rupture prématurée de la membrane des eaux depuis plus de 24 heures sans aucune mesure préventive. Nous ne saurions exclure aussi les conditions d'asepsie du matériel opératoire, l'hygiène des lits et le suivi post opératoire. Au regard de ces hypothèses, ce décès serait imputable à un manque de suivi de CPN.

#### **F- Œdème aigu du poumon :**

Un cas de mort subite sans aucune intervention possible ni pour elle ni pour les bébés qu'elle attendait. Une pathologie qui était à déceler au cas où elle aurait suivi de CPN afin de bénéficier d'une prise en charge adéquate. Ce décès engage la responsabilité de la défunte en personne et sa famille.

#### **G- Accident anesthésique :**

Une mort post césarienne pour SFA qui suscite beaucoup d'interrogation sur les causes de son décès, car elle ne s'est jamais réveillée.

Là aussi par manque de cause évidente, nous avons émis l'hypothèse d'accident anesthésique ou un manque d'assistance durant le réveil. Cette mort relève d'une faute médicale probable.

## **H- Anémie :**

Nous avons déploré quatre morts maternelles dans un tableau d'anémie sévère sans qu'elles bénéficient de transfusion par manque de sang disponible d'une façon générale. Cependant nous devons faire remarquer l'admission tardive de certaines patientes, à des stades critiques. La 1<sup>ère</sup> est décédée onze minutes après son admission, la seconde après une heure trente minutes environ d'où un retard de consultation. Le 3<sup>ème</sup> cas de décès est une patiente qui a séjourné environ 24 heures sans recevoir aucune goutte de sang et enfin la dernière a rendu l'âme suite à un apport insuffisant de sang. Ces décès sont attribuables d'une part à des retards de se faire consulter et d'autre part à un manque de sang.

## **VI Déroulement de la séance d'audit sur des cas de décès**

### **maternels :**

- L'équipe d'audit est composée de :
  - Médecin chef du CSRéf CI,
  - Un Gynécologue, chef du service de maternité,
  - Un pédiatre,
  - Le chef de personnel du CSRéf CI : le rapporteur,
  - La sage-femme maîtresse,
  - La sage-femme qui s'occupe du registre de décès maternels,
  - Un Représentant des anesthésistes,

- Un Interne : ayant sa thèse sur l'audit des décès maternels,
- Un Représentant des aides blocs,
- Un Chauffeur de l'ambulance,
- Un Manœuvre,
- Un Gardien.
- Un membre du développement social.
- Un chargé du SIS.
- Un chirurgien
  - **Rôle de l'équipe d'audit :**
- Statuer mensuellement sur les dossiers de décès maternels,
- Restitution de la formation dans les services,
- Initiation au remplissage du nouveau dossier et les fiches d'enquêtes sur les audits des décès maternels,
- Corrections et critiques des dossiers,
- Implication active, multidisciplinaire de tout le personnel du CSRéf CI,
- Application et suivi des recommandations des séances d'audit.

Durant la période d'étude, il ya eu deux séances d'audit sur les décès maternels qui se sont déroulées dans la salle de réunion du CSRéf CI.

Nous choisissons deux dossiers de décès maternels par séance pour exposer. L'exposé est présenté par un gynécologue, chef du service de la maternité.

Les supports utilisés lors des séances sont les dossiers obstétricaux. Les participants critiquent et apportent des contributions pour la bonne marche des activités.

Le rapporteur est chargé de noter les principaux dysfonctionnements, leurs causes et mesures d'actions proposées.

A la fin de chaque séance, un résumé sur les cas audités est présenté mais aussi un plan d'action sous forme des recommandations est communiqué.

En dehors de ces séances d'audit, une journée de service avec présentation des activités du service de gynéco-obstétrique a été réalisé en Février 2006. Une très bonne initiative, du chef de service de gynécologie, qui est un repère d'audit mais qui n'a pas eu de continuité. Dans le même but d'amélioration de la qualité de prises en charge, des staffs quotidiens sont organisés sur les dossiers de garde. Une formation continue des étudiants et des sages-femmes se passe à travers des exposés hebdomadaires sur les thèmes variés.

Cependant ces faits ne doivent pas cacher les insuffisances de l'équipe d'audit qui sont une mauvaise organisation, un manque de régularité des séances.

## VII Tableau résumant les responsabilités probables :

Causes de décès	Communauté	Structure de santé
Catégorie de dysfonctionnements	<p>Non suivi de CPN correcte.</p> <p>Retard de consultation.</p> <p>Insuffisance de ressources financière.</p> <p>Absence de donneur de sang à temps.</p> <p>Inefficacité de l'accompagnant.</p>	<p>Plateau technique insuffisant</p> <p>Non disponibilité d'une salle opératoire tout moment.</p> <p>Manque des médicament d'urgence</p> <p>Non disponibilité du laboratoire 24h/</p> <p>Manque d'un mini banque de sang opérationnel.</p> <p>Manque de réanimateur.</p>
Solutions proposées	<p>Incité la population à consulter à temps.</p> <p>Préparation du plan d'accouchements financièrement.</p> <p>Faire des CPN de bonne qualité.</p>	<p>Assurer les kit d'urgences.</p> <p>Améliorer les conditions de travail.</p> <p>Améliorer le plateau technique à la hauteur des besoins.</p> <p>Assurer une coordination entre les différentes structures.</p> <p>Relancer la journée du service.</p>

## VII CONCLUSION ET RECOMMANDATION

### 1 Conclusion

Le décès d'une mère, dans notre contexte, la mortalité maternelle reste malgré tous les efforts, une grande tragédie humaine qui affecte tant au niveau individuel, familial que social.

Ainsi dit-on dans au delà des nombres que (pour chaque femme qui décède, de nombreuses autres personnes souffrent de séquelles graves, qui peuvent demeurer pour le reste de leur existence).

Nous avons enregistré dix neuf (19) décès maternels pendant la période d'étude de 24 mois.

Nos principales causes sont celles retrouvées par la plupart des études africaines à savoir l'hémorragie et l'anémie.

Au bout de cette étude nous avons observé un taux de 264 décès pour 100000 NV parmi lesquels l'hémorragie et l'anémie occupent une proportion importante, du principalement à la pénurie de sang mais sans oublier les autres facteurs impliqués dans ces décès maternels.

Il faut noter que 52,6% des patientes décédées ont suivi des CPN. Ce qui remet en question l'efficacité de la consultation prénatale quant à sa contribution dans la réduction de la morbidité et la mortalité maternelle. Deborah Maine, dans une étude intitulée « options and issues » estime que seul 11% des décès sont évités par une CPN, alors que si on améliore la qualité de la prise en charge des cas compliqués, on peut éviter jusqu'à 67% des décès.

Ce travail sur l'audit des décès maternels est une première dans notre service, qui nous a permis d'envisager de dire pourquoi ces femmes ont payé au prix de leur vie pour donner naissance. Il n'a pas pour objectif de contrôle d'inspection ni un procès, ni d'être un instrument de sanction. Il permet d'apporter une aide simple et rigoureuse pour mener à bien

une réflexion sur des problématiques identifiées au service. C'est une démarche qui aboutit à des solutions concrètes émanant des professionnels confrontés aux réalités quotidiennes du service.

Le combat contre le décès maternel risque d'être un combat difficile à gagner, si les choses ne changent pas. Des décès incriminant les personnels soignants ou par manque de sang voire par manque de suivi méritent une réflexion.

Cependant, nous osons croire que la mortalité maternelle loin d'être une fatalité, pourrait être réduite considérablement par les efforts conjugués des uns et des autres, surtout avec des nouvelles approches telles que les audits au service des prestataires de la santé. Il s'agit donc d'un défi à relever.

C'est pourquoi nous allons formuler quelques recommandations.

## **2 Recommandations :**

### **2-1 Au Directeur régional de la santé :**

- Procéder à un recyclage régulier et à la formation continue des prestataires de santé (accoucheuses traditionnelles, matrones, infirmières obstétriciennes, sage-femmes, médecins. )
- Procéder à des évaluations régulières des prestataires de santé.
- Engager une politique de sensibilisation rigoureuse des populations par le personnel qualifié, les médias, et les élites locales pour une meilleure adhésion aux consultations prénatales et à la planification familiale.
- Renforcer les campagnes de sensibilisation pour le don de sang pour que toutes les structures de santé du deuxième niveau puissent être dotées des mini banques de sang tout en assurant la sécurité transfusionnelle.
- Renforcer la ressource humaine par recrutement d'un gynécologue.

## **2-2 Au médecin chef du CSRef CI :**

- Elaborer des protocoles standards de diagnostic / traitement et de soins obstétricaux d'urgence et surtout les arbres de décision puis les afficher au niveau du service des maternités.
- Instaurer des réunions périodiques pour les échanges entre les professionnels de santé de différents niveaux et créer un espace de communication entre les services des maternités, le service des urgences et le bloc opératoire.
- Exiger les séances d'audit régulières et l'application de ces recommandations.
- Exiger le service de laboratoire du CSRef CI d'être fonctionnel 24heures sur 24heures.
- Assurer la disponibilité d'une unité échographique à tout moment pour les urgences obstétricales.
- Assurer la disponibilité des médicaments d'urgences.
- Créer une muni banque de sang afin de veiller à son fonctionnement.
- Compléter les équipements manquants, en particulier en matériel essentiel pour la prise en charge des urgences obstétricales.
- Mettre en place un manuel de procédure de gestion du plateau technique.

### **2-3 Aux prestataires de service de santé :**

- Assurer un meilleur système d'évacuation en respectant les gestes élémentaires, tels que la prise d'une voie veineuse sûre et efficace ; remplir la fiche de référence/évacuation correctement ; remplir de façon adéquate le partogramme.
  
- Assurer une bonne qualité de CPN par un bon accueil et une bonne sensibilisation des femmes par rapport à l'utilité des CPN.
  
- Inciter à une prise de conscience des prestataires et à des autoévaluations.

### **2-4 A la population :**

- Eviter les accouchements à domiciles.
  
- Faire régulièrement les CPN, tout en obéissant les conseils et les prescriptions pendant ces CPN.
  
- Espacer les naissances d'au moins d'un minimum de deux ans entre les grossesses.
  
- Faire davantage des dons de sang volontaire.

## VIII Références

- 1- Dr Deldou E. : **Projet d'implantation d'audit clinique au niveau de la maternité de l'hôpital de Hassan II de Settat en 2004-2006**  
**Institut National d'Administration Sanitaire, centre collaborateur de l'OMS. Huitième cours de maîtrise en Administration sanitaire et santé publique (2004-2006 )**
  
- 2- **RIVIERE M** : Mortalité maternelle au cours de l'état gravidopuerpérale, avortement excepté : Introduction générale gynécologie obstétricale 195911, 1(bis) p141-143
  
- 3- **Organisation mondiale de la santé, Genève 1998**  
Abortion: A tabulation of available Data on the Frequency and mortality of unsafe abortion
  
- 4- **Bureau de l'information, communiqué de presse; 28 Octobre 1999**, publication par les Organisations des Nations Unies, d'une déclaration commune sur la réduction de la mortalité maternelle.
  
- 5- **OMS/ UNICEF** : Nouvelles méthodologies. Estimations révisées pour 1990 de la mortalité maternelle Avril 1996.
  
- 6- **Nem Tchuenteu Danielle épouse Simnoue** : Etude de la mortalité au CSRéf CV du district de Bamako de 1998 à 2002 à propos de 106 cas. Thèse Med 2004- 77 P N.27

**7- Thierry Goorden :** La semaine mondiale de sensibilisation de la population : sauvons des vies de femmes. Journal du médecin N. 1235- Vendredi 14 Janvier 2000

**8- Elizabeth Goodburn, Oana Campbell:** British medical Journal April 2001 N.322 p.917-920, site [www.bmj.com](http://www.bmj.com)

**9- E.D.S Malill,2001 :** Rapport de synthèse, Page 7.

**10- Agence national d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES),** réussir un audit clinique et son plan d'amélioration, juin 2003.

**11- Renard J.** théorie et pratique de l'audit interne, édition d'organisation, Paris 2000.

**12- Jean charles B et Henri Bouquin,** audit opérationnel, édition economica, Paris 2000

**13- Collin Boullouh, Wendy Graham,** l'audit clinique : comment tirer des enseignements d'études de cas systémique évalués sur la base de critères explicites, 2000.

**14- Batude Danielle,** l'audit comptable et financier, édition Nathan, Paris1997.

**15- Ministère de la justice du Mali.** Loi d'orientation sur la santé.  
Article 47 N°02 - 049/du 22juillet 2002.

**16- Au-delà des nombres.** Examiner les morts maternelles et les complications pour réduire les risques liés à la grossesse. P. 47- 116

**17- Laraqui Houssiani Mohamed :** l'audit interne : opérationnel et pratique, fondement § technique, collection AUDITOR, 1999.

**18- Fessler Jean Marie et LR Geffroy,** l'audit à l'hôpital, les éditions ESF, Paris 1988.

**19- Collins L et Benjelloun,** l'audit interne, les éditions Toubkal, Cassablanca 1994.

**20- Collins Lionel et gerard Valin,** audit et contrôle interne, édition Dilloz 1992.

**21- Agence national d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES),** l'évaluation des pratiques professionnelles en médecine, l'audit médical, mars 1993.

**22- Campbell O, Ronsmans C.** Verbal autopsies for maternal deaths. Report of a WHO workshop, London, 10-13 january 1994. Genève, Organisation mondiale de la santé 1995 (document WHO/ CDS/ CSR/ ISR/ 99.4).

**23- London I.** Death in childbirth : an international study of maternal mortality, 1800-1950. Oxford, Clarendon Press, 1992.

**24- Filipi V et al.** Near misses : maternal morbidity and mortality (letter). Lancet 1998; 351: 145- 146.

25- **Mantel GD et al Severe acute maternal morbidity**: a pilot study of a definition for a near miss. British Journal of Obstetrics and Gynaecology 1998; 105: 985-990.

26- **Filipi V.** validation of women's perceptions of near miss obstetric morbidity in South Benin. Londres, Université de Londres, 1999.( Thèse de doctorat).

27- **Agence national d'accréditation et d'évaluation en santé(ANAES)**, l'audit clinique, base méthodologique de l'évaluation des pratiques professionnels, 1999.

28- - **MS**, direction des hôpitaux et des soins ambulatoires, audit clinique, édition 2005.

29- **Vincent De Brouwere et Wim van Lerberghe**, réduire les risques de la maternité : stratégie et évidence scientifique, studies in health services organisation § Policy, 18, 2001.

30- **R. Merger, J. Lévy, J. Melchior**: Précis d'obstétrique 6eme édition, Masson, 1995 P.135 ; P.215-24

31- **Malle D et al.** Institutional maternal mortality in Mali. International journal of Gynécology and obstetrics 1994; 46: 19-26.

32- **Au delà des nombres** : examiner les morts maternelles et les complications pour réduire les risques liées à la grossesse.

Selon la définition des neuvième et dixième révisions de la classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes ( CIM ).

33- **Bouissou R.** :Histoire de la médecine. Encyclopédie Larousse, page 311.

34- **Dravé A.N.** : Etude de la mortalité maternelle dans le service de gynécologie- obstétrique de l'HPG de Bamako96M39

35- **R. Merger , J. Levy, J. Melchior**:Précis d'obstétrique 5eme édition 1993.

36- **R. Merger, J. Levy. J. Melchior**: Précis d'obstétrique 6eme édition, Masson 1995 P301-432

37- **-Diallo M.S ; DIALLO A.B ; DIALLO M.L ; TOURE B. ; KEITA N. ; CONDE M. ; BAH M.D ; CORREA P.** :Caractéristiques de la mortalité maternelle dans les pays en développement : Situation africaine et stratégie de prévention. A.F. Med. 1991,30 (289): 1345-350.

38- **CSO et MACRO International Inc.**, Enquête démographique et de Santé de la Zambie, 2001- 2002 (Lusaka, Zambie : CSOet Macro, 2003 )

39- **Anonyme** :Recherche opérationnelle sur la mortalité maternelle dans l'agglomération urbaine d'Abidjan (Cote d'Ivoire )

40- **Maguiraga M.** : Etude de la mortalité maternelle au Mali, causes et facteurs de risque au CSREF CV.

41- **Koné S.** : Etude de la mortalité maternelle liée à la gravido-puerpéralité dans le service de gynécologie- obstétrique de l'hôpital régional de Ségou de janvier 1993 à décembre 1998. Thèse, Médecine, Bamako 1999 N.63.

42- **Lankoandé j. ; Ouedrago CH ; Touré B. Ouedrago A.; Dao B. ; Koné B.** : Mortalité maternelle à la maternité de centre hospitalier national de Ouagadougou (Bourkina faso ) à propos de 123 colligés en 1995

Med d'Afrique Noire :1998 (3)

43- **DIRECTION DE LA STATISTIQUE , CENTRES D'ETUDE DE RECHERCHES DEMOGRAPHIQUES. NIVEAUX ET DETERMINANTS DE LA MORTALITE MATERNELLE AU MAROC, DECEMBRE 1994.**

44- **Ronsmans C., Etard JF. Walraven G. Hojl, Dumont A., de Bernish L., Kodio B.:** Maternal mortality and access to obstetric services in west Africa. Maternal health programme, Department of infectious diseases, London school of hygiene and Tropical Medicine, London, Uk.

Trop Med Int Heath 2003 Oct; 8 (10): 940. 8.

**45- MOORE J.L. Jr ; Cauhan. SP.; Wiener-WB.; Morisson Jc.**  
Maternal mortality in Mississippi: 1987-1991 Miss State Med- Assoc 1993  
Beb; 34 (2): 35-9.

**46- Tall Mamadou :** Etude de la mortalité maternelle causes et facteurs  
de risque à l'HPG 1992-43p,n.6

**47- DGS/Bureau de la qualité des pratiques : 8, avenue de segur**  
**75007 Paris :** Le point sur la mortalité maternelle Juillet 2001

**48- D. LUTON/ O. SIBONY :** Préparation au concours d'internat,  
gynécologie et obstétrique ; Ellipses.

**49- Samaké (Safiatou ) :** Mortalité maternelle et anesthésie- et  
réanimation dans les services de gynécologies obstétriques de l'HPG,  
HGT et CSREF CV

Bamako : Univ. De Bamako, FMPOS, 2004- 100 P.

**50- Diallo F.B, Diallo Y. , Goma O., Camara Y., Cissé M., Diallo M.S**  
Mortalité maternelle et facteurs de risque liés au mode de vie.  
Medecine d'Afrique Noire 1998.

**51- Moussa DD :** Anomalie du cordon ombilical au cours des  
césariennes à propos de 47 cas diagnostiqués dans le service de  
gynécologie- obstétrique de l'HGT. Thèse Médecine, Bamako (Mali)  
2001 N.11.

**52- Diallo D.** Etude prospective de la mortalité maternelle au cours de la gravido- puerpéralité à Dakar. These. Med., Dakar, 1988 n.39

**53- OMS:** Coverage of maternity care: a tabulation of available information

**54- P. Bernard et Coll. :** Le traitement des hémorragies obstétricales incoercible d'origine utérine. Revue gynécologie- obstétrique du praticien- Nov. 1989, I, p 29-34.

**55- Leke R.J. :** Out come of pregnancy and delivery at the centre maternity of the central hospital of Yaoundé .Ann. Univ. SC. Santé Yaoundé: 1987,4 : 4322-330 .

**56- Mallé D. Ross-Da, Campbel-on Huhly-SR.** Institutional maternal mortality in Mali. Int. J. Gynaecology. Obstet. 1994 Juil., 46 (1) :96.26.

**57- Coulibaly F.** étude qualitative des causes de la mortalité maternelle à Bamako. A propos de 25 études de cas cliniques. These Med. Bamako, 1995 ; 95p ; n.40.

**58- C.L. Andriamady Rasoarimahandry, M. Rakotoarimanana, R.J Ranjalahy.** Mortalité maternelle à la maternité de la Befeletanana CHU

d'Antananarivo (1988-1997 ). Journal de gynécologie- obstétrique et de la biologie de la reproduction 2000; 29: 501-508 Masson, Paris, 2000

**59- OMS** :Déclaration commune OMS/FNUAP/UNICEF/BANQUE MONDIALE. Réduire la mortalité maternelle 618.2. OMS. Genève 1999.

**60- MS**, direction de la population, évaluation des ressources, des besoins et monitoring des soins obstétricaux d'urgence au Maroc, juin 2002.

**61- Fernandez H., Djanhan Y., Papierricke.:** Mortalité maternelle par hémorragie dans les pays en voie de développement, quelle politique proposé J. Gynécol. Obstétrique et biologie, Reproduction., 1988 ;17 : 687-92.

**62- Sécurité sanitaire santé publique :** Comité national d'experts sur la mortalité maternelle.

[http : /www.Santé.gouv.Fr/html/actu/ssssp/comite.htm](http://www.Santé.gouv.Fr/html/actu/ssssp/comite.htm).

**63- Okonta PI, Okali UK, Otoide VO., Twomey D :** Exploring the causes of and risk factors for maternal death a rural nigerian referral hospital.

J. obstétrique- gynaecol. 2002 Nov ; 22(6) : 626-9.

**64- Jafarey SN. :** National Committee for maternal health and department of obstetrics and gynaecology, Ziauddin Medical University, Karachi. Maternal mortality in Pakistan Compilation of available.

**65- Sissoko Mariam ep. Sissoko. :** Approche epidemiologique de la mortalité maternelle liée à la gravido- puerpérale à Bamako: 1975-1979. These Med. Bamako. 1980. N.190

**66- Prual Alain.** Les anémies de la femme enceinte. Formation continue des S. F.. Ecole second. de la santé. Projet ( Maternité sans risque ) Séances des 9, 16 et 23 mars 1995, Mali.

**67- P. Thonneau, N. Goyaux, B. Touré., T. M. Barry. P. Cantrelle, E. Welfens, E. Papiernicke, et Coll.:** Mortalité maternelle en Guinée: Mesures et perspectives. J. Gynécol. Obstet. Biol. Reprod. 1991. 33

**68- Kodio B. , J.F. Etard.** Orstom ( population et santé de Niakar/Sénégal ) 1984-1995.

**69- Norris M.C., Dewan D.M. :** Préoxygenation for caesarean section : A comparaison of two techniques Anaesthesiology, 81: A400, 1984.

**70- SÖNKE MÜLER :**Memento, 2eme edition (Malone ), 1996 ISBN:224-02423-1

**71- M. Dicko.** Le risqué anesthésique en chirurgie programmée à l'HGT.

These. Med., Bamako, n.46, 1998-1999.

**72- Etard J.F. Kodio B. & Traoré S. :** Assessment of maternal mortality and late maternal mortality among a cohort of pregnant women in Bamako. Mali.

**73- Jagdish C. Bathia.:** Réalités de la mortalité maternelle en Inde. Maternités sans risque. Forum mondial de la santé ; 1990 ; volume 11 N.2

## Audit des décès maternels en établissement de soins au CSRéf CI

N° de dossier.....

### Identification de la femme

- 1- Nom..... 2 Prénom.....  
3- Age..... 4- Ethnie.....  
5 Profession.....  
6- Résidence..... /\_/  
    1 Quartier .....  
    2 Commune.....  
    3 Durée entre domicile et CSRéf CI.....  
    4- Durée entre CSCOM et CSRéf CI.....  
7- Statut matrimonial..... /\_/  
    1- mariée 2- célibataire 3- Veuve 4- divorcée 5- concubinage  
8- Niveau d'instruction..... /\_/  
    1- sans instruction 2- niveau primaire 3- niveau secondaire 4- niveau supérieur

### Antécédents

- 9- **Antécédents médicaux**..... /\_/  
    1- HTA 2- Diabète 3- drépanocytose 4- aucun ATCD 5- Inconnu  
10- **Antécédents chirurgicaux**..... /\_/  
    1- plastie tubaire 2- césarienne 3- rupture utérine 4- occlusion intestinale  
    5- laparotomie pour GEU 6- Appendicite 7- Autres  
11- **Antécédents Gynécologique**..... /\_/  
    1- fibrome 2- kyste 3- fistule vesico-vaginale 4- salpingectomie  
    5- Autre à préciser.....  
    11a- Date des dernières règle..... 11b-IIG.....  
12- **Antécédents obstétricaux**..... /\_/  
    1- Césarienne 2-GEU 3- Avortement spontané 4- Avortement à risque  
    5- Aucun ATCD 6- Inconnu  
12a- Gestité..... /\_/  
    1- Primigeste 2- Paucigeste 3- Multigeste  
12b- Parité..... /\_/  
    1- Nullipare 2- Primipare 3- Paucipare 4- Multipare 5- Grande multipare  
12c- Consultation prénatale..... /\_/  
    1- Oui 2- Non  
12d- Nombre de CPN..... /\_/  
    1 = 1 2= 2-4 3> 4  
12<sup>e</sup>- Nombre d'enfants vivants ..... /\_/  
    1 = 0 2= 1-4 3 ≥ 5

### Facteurs de risque à l'entrée

- 13- Taille ..... /\_/  
    1=<1,5m 2=>1,5m

- 14- Hémorragie..... / \_ /  
 1= Oui
- 15- Césarienne au dernier accouchement..... / \_ /  
 1 Oui 2= Non 3= Rupture utérine Si autre à préciser.....
- 16- TA..... / \_ /  
 1= moins de 14/9 2= plus de 14 /9
- 17- Anomalie de la présentation..... / \_ /  
 1= longitudinale 2= transversale 3= Autre à préciser.....
- 18- Température..... / \_ /  
 1= $\leq$ 37,5 2= >37,5
- 19- Durée de travail..... / \_ /  
 1= <6H 2= 6-12H
- 20- Etat de conscience..... / \_ /  
 1 = lucide 2 = omnibulé 3= coma 4= choc

## REFERENCE

- 21- femme référée..... / \_ /  
 1= Oui 2= Non
- Si Oui par 1= médecin 2= personnel paramédical 3= Infirmière 4= venue d'elle-même  
 5= famille 6= non précisée
- 22- temps écoulé entre la référence et l'arrivée au service..... / \_ /  
 1= moins 1 heure 2= 2-4h 3= + 4h
- 23- Genre d'établissement de santé qui a référé la patienté..... / \_ /  
 1= CSCOM 2= CSRef 3= Clinique 4= Cabinet 5= Autres
- 24- Type de référence..... / \_ /  
 1= référence verbale 2= fiche de référence 3= sans fiche de référence  
 4= partogramme 5= sans partogramme 6= partogramme +fiche
- 25- Moyen de transport utilisé pour se rendre à l'établissement de santé ..... / \_ /  
 1= Véhicule privé 2= Ambulance 3= Véhicule collectif 4= la patiente à marché  
 5= Moto 6- Autres
- 26- Durée de séjour de la patiente dans l'établissement de santé qui l'a référé..... / \_ /  
 1= Moins de 24h 2= 1 et 2j 3= plus de 3j
- 27- Motif de référence..... / \_ /  
 1= HTA 2= Eclampsie 3= RPM 4= Dystocie mécanique  
 5= Dystocie dynamique 6= HRP 7= Présentation vicieuse 8= Hémorragie  
 9= Rétention placentaire 10= Infection 11= Anémie 12= Souffrance fœtale  
 13= Procidence du cordon 14= Dilatation stationnaire  
 15= Déchirure des partie molles 16= Utérus cicatriciel  
 17= Disproportion foetopelvienne  
 18= Autres à préciser.....

## ETAT DE LA PATIENTE A LARRIVEE AU CSREF CI

### 28- Examen Général

- 28a- Etat Général ..... / \_ /  
 1= mauvais 2= Assez- bien 3- Bon
- 28b- SF ..... / \_ /  
 1= Douleur 2= vertige 3= Autres

## Signes généraux et physiques

- 28c- TA.....
- 28d- Conjonctivites ...../ \_ /  
1= pales 2= moyennement colorées 3= colorées
- 28e- Faciès.....
- 28 f- Pouls.....
- 28g- Anémie ...../ \_ /  
1= modérée 2= accentuée 3= colorée

## 29 Examen obstétrical

- 29a- HU.....cm
- 29b- BCF.....batt/mn
- 29c- palpation abdominal : axe de l'utérus ...../ \_ /  
1= longitudinal 2= transversale
- 29d- contraction utérine...../ \_ /  
1= oui 2= non
- 29e- hypocinesie...../ \_ /  
1= oui 2= non
- 29f- hypercinesie ...../ \_ /  
1= oui 2= non
- 29g- Toucher vaginal  
état du col .....  
état des membranes...../ \_ /  
1= Intact 2= Rompue
- 29h- Moment de rupture des membranes...../ \_ /  
1= moins de 6 H 2= 6-12H 3= 12-24H 4= plus de 24H
- 29i- Aspect du liquide amniotique...../ \_ /  
1= claire 2= teinté 3= meconial
- 29j- Etat du bassin...../ \_ /  
1= normal 2= limite 3= rétréci
- 30 Groupe rhésus...../ \_ /  
1= fait 2= femme non groupée
- 31- Taux d'hémoglobine.....
- 32- Taux d'hématocrite.....
- 33- Plaquettes.....
- 34- Thérapeutiques effectuées...../ \_ /  
1= prise de la voie veineuse en cathéter 2= Antibiotiques 3= Révision utérine  
4= utérotonique (syntocinone ; methergin ; cytotec) 5= Anti hypertenseurs  
6= anticoagulant 7= Sonde urinaire 8= Bourage compressif 9= 3+4 10= 2+3+4  
11= 10+7 12= 11+8 13= Autres 14= Aucun

## 35- Qualité de suivi de la grossesse

- 35a- CPN...../ \_ /  
1= non faite 2= faite
- 35b- Nombre de CPN.....
- 35c- Echographie ...../ \_ /  
1= oui 2= non

- 35d- VAT...../ \_ /  
 1= oui 2= non
- 35e- Qualité de l'agent de suivi...../ \_ /  
 1= SF 2= médecin généraliste 3= gynécologue 4= infirmière obstétricienne  
 5= aide soignante 6= autres

## ACCOUCHEMENT

- 36- Lieu d'accouchement...../ \_ /  
 1= CSRef CI 2= CSCOM 3= Domicile 4= en cours d'évacuation  
 5= Autre établissement.....
- 37- Types d'accouchement...../ \_ /  
 1= normal 2= forceps 3= césarienne 4= autre à préciser.....
- 38- Qualification de la personne ayant fait l'accouchement...../ \_ /  
 1= SF 2= médecin généraliste 3= gynécologue 4= infirmière obstétricienne  
 5= matrone 6= autres
- 39- Fœtus à la naissance ...../ \_ /  
 1= vivant 2= mort né
- 39a- Poids.....
- 39b- Taille.....
- 39c- APGAR 1<sup>ère</sup> mn..... 5<sup>ème</sup> mn.....
- 39d- Réanimé...../ \_ /  
 1= oui 2= non
- 40- Diagnostic retenu à l'entre au CSRef CI...../ \_ /  
 1= HTA 2= Eclampsie 3= RPM 4= HRP 5= Présentation vicieuse  
 6= Hémorragie 7= Rétention placentaire 8= Infection 9= Anémie  
 10= Souffrance fœtale 11= Procidence du cordon 12= Dilatation stationnaire  
 13= Déchirure des parties molles 14= Disproportion foetopelvienne  
 15= Autres à préciser.....
- 41- le diagnostic à l'entrée concorde -t-il avec le motif de référence...../ \_ /  
 1= oui 2= non
- 42- Prise en charge de la patiente au CSRef CI...../ \_ /  
 1=Groupe Rhésus en urgence 2= Tx Hb 3= Remplissage vasculaire  
 4= transfusion sanguine(.....) 5= Ocytocique 6= Anti HTA  
 7= Révision utérine 8= Anti convulsif 9= accouchement normal  
 10= Délivrance artificielle 11= forceps 12= laparotomie d'urgence  
 13= Hystérectomie 14= césarienne d'urgence 15= Salpingectomie 16= 1+2+3+4  
 17= 15+13 18= Autres à préciser.....

## DECES

- 43-date de décès..... Heures.....
- 44- Moment du décès...../ \_ /  
 1= Anté partum 2= Per partum 3= Post partum
- 44a- Décès en salle d'accouchement...../ \_ /  
 1= oui 2= non
- 44b- Décès au bloc opératoire...../ \_ /  
 1= oui 2= non
- 44c- Décès en hospitalisation...../ \_ /

- 1= oui      2= non
- 44d- Décès en salle d'urgence...../\_/
- 1= oui      2= non
- 45- Causes du décès.....
- .....
- 46- Durée de séjour au CSRéf CI...../\_/
- 1= moins de 6 H      2= 6-12H    3= 12-24H    4= plus de 24H

## FICHE SIGNALÉTIQUE

**Nom :** KIRE

**Prénom :** Bouba

**Titre de la thèse :** Audit des décès maternels en établissement de soins au centre de santé de référence de la commune I.

**Année universitaire :** 2007 - 2008

**Ville de soutenance :** Bamako

**Pays d'origine :** MALI

**Lieu de Dépôt :** Bibliothèque de la faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie

**Secteur d'intérêt :** Gynéco obstétrique – Santé publique.

### RESUME :

Nous avons réalisé une étude transversale sur une période de 2 ans allant du 1<sup>er</sup> Janvier 2005 au 31 Décembre 2006 au CSRéf CI. Elle portait sur l'audit des décès maternels. Etaient incluses toutes les femmes décédées au service pendant la grossesse, le travail ou les périodes des suites de couches. Nous avons enregistré 19 cas de décès maternels avec un taux de 263,95 décès pour 100000 NV. La tranche d'âge (20-35) et les grandes multipares étaient les plus touchées.

**Les principaux facteurs de risque retrouvés sont : certaines pratiques néfastes, absence de CPN et la défaillance du système référence/évacuation. Les principales causes retrouvées sont : Hémorragie (63,2%) et l'anémie (21%) des cas.**

L'audit est une démarche qui aboutit à des solutions concrètes émanant des professionnels confrontés aux réalités quotidiennes du service.

Il nous a permis de situer dans certains cas, les circonstances dans lesquelles ces femmes ont payé au prix de leur vie pour donner naissance.

Mot-clé : **Mortalité maternelle, Audit.**

## SERMENT D'HYPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Je le jure.