

Ministère de l'Enseignement

République du Mali

Supérieur et de la Recherche Scientifique

Un Peuple – Un But – Une Foi



UNIVERSITE DE BAMAKO

FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2009 – 2010

N °/

TITRE

**MORTALITE MATERNELLE ET AUDIT
CLINIQUE AU CENTRE DE SANTE DE
REFERENCE DE LA COMMUNE IV DU
DISTRICT DE BAMAKO**

THESE

**Présentée et soutenue publiquement le/...../2010
devant le Jury de la Faculté de Médecine de Pharmacie
et d'Odonto-Stomatologie du Mali.**

Par

MONSIEUR GOURO BOUBOU DICKO

**Pour obtenir le grade de Docteur en médecine
(DIPLÔME D'ETAT)**

JURY

Président: Professeur SY Assitan SOW

Membre : Docteur Ibrahima TRAORE

Co-directeur de thèse: Docteur Moustapha TOURE

Directeur de thèse: Professeur Salif DIAKITE

DEDICACE :

Je dédie ce travail :

A mon père **Boubou DICKO**

Etre ton fils est une fierté. Très tôt tu as su m'inculquer l'importance du travail bien fait, le sens du devoir et tu m'as toujours incité à aller au bout de moi-même. Tu m'as tout donné, tu as consacré ta vie à prendre soins de tes enfants et à faire d'eux des Hommes droits et justes. Tu as toujours tout fait pour que nous soyons heureux. Tant de souffrances endurées, de sacrifices consentis pour ta famille ! Tu es un père exemplaire, combattant, et aimable. Les mots sont très petits pour te rendre hommage. Je ne pourrai jamais t'être suffisamment reconnaissant quoi que je dise et quoi que je fasse. L'honneur de ce travail te revient puisqu'il ne peut être qu'un de tes vœux les plus ardents. Je te dois tout. Merci, que le Tout Puissant te garde longtemps auprès de nous. Que l'avenir soit pour toi soulagement et satisfaction. Amen!

REMERCIEMENTS:

Au Bon Dieu :

Le Tout Puissant, le Tout Miséricordieux, le Très Miséricordieux. Merci de m'avoir donné la vie et d'y veiller. Sans vous je ne saurais réaliser ce travail. Aujourd'hui tous les mots sont très petits pour vous rendre hommage. Tant que je vivrai je ne cesserai de vous rendre grâce et de faire du bien à l'humanité toute entière car vous avez dit dans votre Saint Coran :

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

A ma mère Néné TAMBOURA

Chère mère, l'émotion est grande. De ce fait les mots me manquent aujourd'hui pour apprécier ta juste valeur. Tu m'as toujours aidé par le peu de moyens que tu disposes. Je prie le bon Dieu pour que tu puisses vivre auprès de nous le plus longtemps que possible et en bonne santé. Ce travail est le fruit de tes efforts. Sois en fière. Je t'aime maman.

A mes tontons et tantes particulièrement Feu Gouri, feu Dikoré, feu Anta, Feu Bara Hamady, Feu Kisso Gouro, Amadou Gouro, Ali Baraima, Lala .

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

A mes frères et sœurs : Haoua, Adama, Fatoumata dite Payes, Daouda, Hassana, Gouri, Fanta Kisso, Kisso Amadou, Gado Amadou.

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

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

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

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

A mes grand-parents

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

A mes cousins et cousines particulièrement Hamady Gouri, Sinka, Dikoré, Anta, Niègué,

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

A mes « femmes » particulièrement Mariam dite Adjia Sacko, Mah Sacko, Berété keita

Merci pour votre soutien en mon égard, à l'égard de mes frères et sœurs et de toute notre famille.

A mes neveux et nièces particulièrement à Hansiré, Kola, oumou, Thine, Allaye ;

Puisse ce travail vous inspirer et vous motiver dans vos études.

Aux familles qui m'ont accueilli pendant mes études :

- ✓ **Famille Sylla de Ségou :** Vous avez été la première famille que j'ai connue après la mienne. Une année auprès de vous, a été une retrouvaille familiale. Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi.
- ✓ **Famille Trouffo de Ségou :** Merci pour les trois années que j'ai partagées avec vous et l'éducation que vous m'aviez donnée. Je me souviendrais pour toujours de ces prières familiales car elles ont été une véritable force pour moi. Sincèrement, à travers ce travail, recevez tous mes remerciements et ma profonde gratitude. Que Dieu vous récompense par sa grâce. Que le Tout Puissant veille sur votre famille et vous apporte tout bonheur, qu'il soit terrestre ou céleste.

✓ **Famille Tamboura de Bamako:** Vous m'avez accueilli à mon arrivée sans rien attendre en retour malgré cette vie difficile de Bamako. Avec spontanéité, vous vous êtes occupés de moi comme l'auraient fait mes propres parents pendant tout mon cursus universitaire. J'ai trouvé en vous une famille sans laquelle je n'aurai pu être aussi stable et équilibré. Merci pour tout ; que Dieu fasse que je vous sois reconnaissant.

A mes amis : Dr Bourama Coulibaly, Oumou Sidibé, Cheichna Sylla, Bany, Youssouf dit Izo, Amadou Cissé, Fatimata Diaby.

Inutile de trop parler mes « **petits** ». Seul le silence est roi.

Aux familles Dicko, Tamboura, Sylla, Trouffo, Sidibé, de Bamako Ségou, Tenenkou, Diondiori

Merci pour tout.

A mes amis et camarades de Sébénincoro SemaI et II, Banankabougou, : Je me souviendrai qu'avec vous tout se résume à la joie. Merci pour les conseils et soutiens.

A nos Maîtres du service de gynéco-obstétrique : Dr Touré Moustapha, Dr Traoré Ibrahima.

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

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

A mes amis et camarades de la faculté : Modi Sidibé, Dr Abraham Tiéféng Traoré, Dr Mohamed Simpara, Sory Ibrahima Kéïta, Youssouf Coulibay , Aboudou Dolo, Dr Abdoul Aziz Maïga, Dr Moussa S Sissoko, Dr Ousmane Maïga, Dr Issa Coulibaly, Dr Aliou Traoré, Dr Sibiri Traoré , Theodore Maxime , , Alassane Dicko, Ousmane Koné, Gaoussou Simpara, Dr Adama bagayoko, Mountaga Tall.

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

A mes promotionnaires de l'Ecole fondamentale de Babougou, Dioro, du Lycée Abdoul Karim Camara dit Cabral de Ségou et de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de Bamako : sachez que la promotion est sacrée.

A mes aînés du service de gynéco-obstétrique : les Docteurs Bouréïma Kelly, Abdoulaye Kamissoko, Lamine Camara, Drissa Sidibé, Missiri Sissoko, Zoumana Traoré, Lassine Diakité, Daouda koné , Cheick Touré, Fatoumata Diallo, , Assimou Diallo, Sékou Doumbia, Bilali Coulibaly

Merci d'avoir guidé mes premiers pas dans ce service et pour tout l'encadrement transmis. Encore une fois bonne carrière dans l'exercice de ce métier noble mais combien difficile.

A mes collègues étudiants du service : Sidiya Maiga, Samba Tounkara, Bourama Kamissoko, Jean Marie Traoré, Aminata Traoré, Djeneba Coulibaly, Henry Paré, René Dembélé.

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

A mes cadets Mamadou Keita, Idrissa Sacko, Clement Dansoko, Sidy Camara, Lassina Doumbia, Abdoulaye Sidibé, Boubacar Diarra, Mohamed N'Diaye, Adama Pléa, Gueye, Youba kandako, Malamine Traoré.

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

A mon équipe de garde : Aminata Traoré, Djeneba Traoré, Keita Mamadou, Bakoura Coulibaly, Ramata Koné, Yaya Berthé, N'Faly Niang, Aly Maiga, Mariam Daou, Constance Diawara.

Nous sommes et seront toujours une équipe.

A mes maitres : Sages femmes : Fanta Koné et Aminata Konaté

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

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

Merci pour votre franche collaboration.

A tout le personnel la clinique Eureka particulièrement aux Docteurs Touré, Abdramane, Fanta Niaré, Adama guindo

Merci pour tout

A l'Association des scolaires et Universitaires de Tenenkou (ASUT)

L'honneur a été pour moi de travailler avec chacun de vous. Avec vous, je crois aux développements socio- économique et sanitaire de Tenenkou. Chers frères et sœurs, restons unis et travaillons. Vous pouvez toujours compter sans doute sur moi.

A l'Amical des Etudiants en Santé de la Région de Ségou

A la Coordination des thésards du CHU du Point G, Gabriel et des CSRéf

Merci à tous les membres avec qui j'ai partagé des moments que je n'oublierai jamais dans ma vie. Osez lutter c'est osez vaincre, la lutte continue.

A mes collocateurs : Dr Kelly, Dr Sibiri, Dr Alou.

On n'a pas de lien de sang mais nous sommes devenus une famille pour toujours. Merci pour tout.

Hommage aux membres du Jury

A notre Maître et Présidente du Jury

Professeur SY Assitan SOW

- ❖ Professeur titulaire de gynécologie et d'obstétrique à la FMPOS
- ❖ Chef de service de gynécologie et d'obstétrique du centre de santé de référence commune II du district de BAMAKO
- ❖ Présidente de la SOMAGO
- ❖ Chevalier de l'ordre de mérite de la santé

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur et un réel plaisir en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples préoccupations.

Vos immenses qualités de maître formateur ; votre courage et abnégation dans le travail font de vous un modèle à suivre.

Cher maître, puisse Allah l'omnipotent vous accorder une longue vie afin que vous continuez à former les jeunes cadres de la santé.

Veillez agréer, cher maître l'expression de notre profonde gratitude et de notre grand respect pour tous les efforts consentis.

A notre Maître et Juge de thèse

Dr Ibrahima TRAORE

- ❖ Gynécologue obstétricien
- ❖ Praticien au centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako

Cher Maître,

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

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

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

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

**A notre maître et co-directeur de thèse
Docteur Moustapha TOURE**

- ❖ Diplômé de gynécologie et obstétrique
- ❖ Diplômé d'échographie de la faculté de médecine de Brest
- ❖ Titulaire d'un certificat du cours européen d'épidémiologie
Tropical de bale en suisse
- ❖ Titulaire d'un certificat de fécondation in vitro de Hambourg en
Allemagne
- ❖ Titulaire du master en recherche sur le système de santé de
l'université libre de Bruxelles
- ❖ Médecin chef du centre de santé de référence de la commune
IV du district de Bamako
- ❖ Maître assistant de gynécologie et d'obstétrique à la FMPOS
- ❖ Chevalier de l'ordre national du Mali

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

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

**A notre maître et directeur de thèse
Professeur Salif DIAKITE**

- ❖ Professeur titulaire de gynécologie et d'obstétrique à la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie.
- ❖ Gynécologue obstétricien à l'hôpital Gabriel Touré

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

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

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

ABREVIATIONS

SOMAGO : Société Malienne de Gynécologie et d'Obstétrique

FMPOS : Faculté de Médecine de Pharmacie et d'OdontoStomatologie

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

EDSM : Enquête démographique et de santé Mali

CSCOM : Centre de Santé communautaire

CSRéf CIV : Centre de Santé de référence de la commune IV

ASACO : Association de Santé Communautaire

ORL : Otorhinolaryngologie

DAT : Département Anti Tuberculeux

USAC : Unité de Soins et D'accompagnement

NV : Naissance Vivante

IIG : Intervalle inter génésique

CPN : Consultation Prénatale

IVG : Interruption volontaire de grossesse

BDCF : Bruit du cœur fœtal

CIVD : Coagulation intraveineuse disséminée

SOMMAIRE

I INTRODUCTION.....	1
II GENERALITES.....	5
III METHODOLOGIE.....	30
IV RESULTATS.....	41
V COMMENTAIRE ET DISCUSSION.....	58
VI CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	66
VII AUDIT DES DECES MATERNELS.....	69
VIII REFERENCES.....	90
IX ANNEXES.....	91

I INTRODUCTION

Malgré les efforts déployés par les différents gouvernements du monde et la communauté internationale, la mortalité maternelle reste encore élevée en Afrique [38]. Il a été démontré que la moitié de ces décès se produisent dans les institutions de soins [42,43].

C'est pourquoi, quand vient à la femme tanzanienne, le moment d'aller accoucher elle dit à ces proches : je vais à l'océan chercher un enfant mais le voyage est long et dangereux il se peut que je ne revienne pas [8].

Cependant ce processus normal et créateur de vie comporte un sérieux risque de décès et de séquelles. On a souvent entendu dire que dans le monde, chaque année, plus d'un million de jeunes femmes meurent par suite de complications de la grossesse ou de l'accouchement, que ce fait ne choque plus [2]. Pourtant la plupart de ces décès pourraient être évités si des mesures de prévention étaient prises et si les soins nécessaires étaient disponibles [2]. La grossesse, l'accouchement et leurs conséquences constituent toujours les principales causes de décès, de maladies et d'incapacité chez les femmes en âge de procréer des pays en développement.

Dans ces pays, plus de 300 millions de femmes souffrent de pathologies aiguës ou chroniques imputables à la grossesse ou à l'accouchement [31].

C'est en Afrique que la mortalité maternelle est de loin la plus élevée, avec un risque à la naissance, de décès lié à la maternité de 1 sur 16 contres 1 sur 2800 dans les pays riches [4].

Plus de 50% des décès se produisent dans les pays en voie de développement.

Moins de 1% des décès maternels ont eu lieu dans les pays a revenu élevé. Selon l'OMS les hémorragies constituent la principale cause de décès maternel (34%), suivies des infections (21%), des avortements à risques (18%), des états hypertensifs (16%). Une part importante de ces décès survient au cours de la grossesse.

Sur les 211 millions de grossesses qui selon les estimations se produisent chaque année, environ 46 millions sont des avortements provoqués qui pour seulement 60% d'entre eux sont pratiqués dans des bonnes conditions de sécurité [27].

Chaque année, 68000 décès sont dus à des avortements pratiqués dans de mauvaises conditions de sécurité [39].

La communauté internationale concernée par la santé et le développement à maintes reprises appelée à l'action pour s'attaquer à ce problème, et les gouvernements se sont engagés à le faire notamment la conférence internationale sur la population, et le développement (Le Caire, 1994) ainsi que la quatrième conférence mondiale sur la femme (Pékin 1995).

Au Mali beaucoup de travaux ont été consacrés à la mortalité maternelle, selon l'EDSM IV le taux de mortalité maternelle est de 464 pour 100000 naissances vivantes, soit 1/ 33 décès maternel pendant la période d'activité génitale [16].

Ces taux élevés de décès maternels s'expliquent par

- La faiblesse de la couverture sanitaire (47% de la population réside à moins de 15 km d'un CSCom)
- L'insuffisance notoire des ressources allouées au secteur de la santé
- L'insuffisance des soins prénatals (42% des naissances n'ont bénéficié d'aucune consultation prénatale)
- Le faible niveau socio-économique des populations
- L'insuffisance qualitative et quantitative du personnel sanitaire (un médecin pour 11806 habitants, la mauvaise répartition des sages-femmes ; 474 sages-femmes résident dans la capitale soit 68%)
- Les références évacuations tardives présentant les facteurs de risque les plus importants.

En vue de contribuer à la réduction de la mortalité maternelle, le gouvernement du Mali a décidé le 23 juin 2005 l'institution de la prise en charge gratuite de la césarienne dans :

- Les établissements publics et hospitaliers (EPH)
- Les centres de santé de références (CSRéf)
- Les établissements des services de santé des armées

L'objectif de cette initiative était de rendre accessible la césarienne à toutes les femmes enceintes pour lesquelles une indication est posée.

On estime que la mortalité maternelle est actuellement de 529000 décès par an, soit un ratio de 400 décès maternels pour 100000 naissances dans l'ensemble du monde [5].

Chaque décès maternel ou complication pouvant entraîner la mort est riche d'enseignement et peut fournir des indications sur les moyens pratiques de résoudre le problème.

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

Pour réduire la mortalité maternelle et améliorer la qualité des soins au CSRéf CIV, nous nous sommes fixés les objectifs suivants :

OBJECTIFS

1. Objectif général :

Contribuer à la lutte contre la mortalité maternelle au centre de référence de la commune IV.

2. Objectifs spécifiques

- ❖ Déterminer le taux de mortalité maternelle au centre de santé de référence de la Commune IV.
- ❖ Décrire le profil sociodémographique des femmes décédées.
- ❖ Rechercher les causes principales et les facteurs de risque de mortalité maternelle.
- ❖ Identifier les dysfonctionnements liés à la survenue des décès maternels.
- ❖ Etablir éventuellement l'évitabilité des décès maternels.
- ❖ Proposer des solutions pour améliorer la situation.

II Généralités

1. Définition de quelques concepts

La mortalité maternelle :

Selon la définition des neuvièmes et dixièmes révisions de la classification statistique internationale des maladies et problèmes de santé connexes (CIM) « la mort 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 et la localisation pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivé, mais ni accidentelle, ni fortuite. »

Les décès maternels par causes obstétricales directes :

Ce sont des décès maternels résultant d'affection ou de complications particulières à la grossesse, ou de leur prise en charge, survenant avant, pendant ou après l'accouchement.

On distingue cinq grandes causes obstétricales directes. Il s'agit : des hémorragies, des dystocies, de l'hypertension artérielle sur grossesse, des infections, des avortements à risques.

Les décès maternels par causes obstétricales indirectes :

Ce sont des décès maternels qui résultent d'une maladie préexistante ou d'une affection apparue pendant la grossesse sans qu'elle soit due à des causes obstétricales directes mais qui a été aggravée par les effets physiologiques de la grossesse [15].

Morts maternelles tardives :

Décès qui résultent de causes obstétricales directes ou indirectes, survenus plus de 42 jours, mais moins d'un an, après la terminaison de la grossesse.

Morts maternelles liées à la grossesse : décès survenus au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelle que soit la cause de la mort.

Le taux de mortalité maternelle (TMM) :

C'est le nombre de décès maternels par an pour 100.000 femmes en âge de procréer (de 15 à 49 ans) [4].

Le ratio de mortalité maternelle (RMM) :

Exprime le nombre de décès maternels pour 100.000 naissances vivantes.

Le risque de décès maternel sur la durée de vie :

Tient compte à la fois de la probabilité d'une grossesse et de la probabilité de décéder à la suite de cette grossesse pendant toute la période féconde d'une femme.

Taux de létalité maternelle par complication :

C'est le nombre de décès maternel par complication sur le nombre total de cette complication.

2-Historique

L'histoire montre que l'on peut sensiblement améliorer la situation lorsque des interventions clés sont en place. La mortalité maternelle a diminué en Suède dans le courant du XIXe siècle lorsqu'a été adoptée une politique nationale favorisant la présence de sages-femmes qualifiées à tous les accouchements et fixant des normes pour la qualité des soins. Au début du XXe siècle, le taux de mortalité maternelle en Suède était le plus faible d'Europe - environ 230 décès pour 100 000 naissances vivantes contre plus de 500 pour 100 000 au milieu des années 1880 [6]. Au Danemark, au Japon, aux Pays-Bas et en Norvège, des stratégies semblables ont donné des résultats comparables. En Angleterre et au Pays de Galles, aucune diminution de la mortalité maternelle n'a été visible avant les années 30; au niveau national, l'engagement politique ne s'est fait que lentement et la professionnalisation des soins obstétricaux a été retardée d'autant. Toutefois, dans chaque cas, la clé de ces diminutions a été la professionnalisation des soins liés à la maternité.

Aux Etats-Unis d'Amérique, où la stratégie avait été axée sur l'accouchement pratiqué par des médecins en milieu hospitalier, la mortalité maternelle est restée élevée, car il s'est avéré difficile de mettre en place des cadres et des mécanismes réglementaires appropriés pour garantir la qualité des soins. En 1930, le rapport de mortalité maternelle aux Etats-Unis d'Amérique était encore de 700 pour 100 000 naissances vivantes, contre 430 en Angleterre et au Pays de Galles.

Plus récemment, le Sri Lanka a obtenu une diminution importante de la mortalité maternelle en un laps de temps relativement bref. De plus de 1500 pour 100 000 naissances vivantes en 1940-1945, la mortalité maternelle est tombée à 555 pour 100 000 en 1950-1955, à 239 pour 100 000 dix ans plus tard, puis à 95 pour 100 000 en 1980. Aujourd'hui, elle est de 30 pour 100 000 [12]. Ces améliorations ont été le fruit de la création d'un système de centres de santé dans tout le pays, du développement des compétences obstétricales et de la généralisation de la planification familiale. Dans le courant des années 50, la plupart des femmes accouchaient à domicile avec l'aide d'accoucheuses non qualifiées. A la fin des années 80, plus de 85% des naissances avaient lieu en présence d'un personnel qualifié.

Des données semblables, attestant l'efficacité des interventions sanitaires, sont disponibles pour la Chine, le Cuba et la Malaisie. Ces pays ont mis en place des services communautaires de santé maternelle assurant les soins lors de la période prénatale, de l'accouchement et dans le post-partum, et des systèmes de transfert vers des services plus spécialisés en cas de complications obstétricales. Ce que montrent clairement ces exemples, c'est que la richesse d'un pays n'est pas en soi le déterminant le plus important de la mortalité maternelle. Il y a de nombreux autres exemples de pays à niveau modeste qui ont réussi à obtenir une mortalité maternelle faible.

3- Epidémiologie :

a-Fréquence :

L'organisation mondiale de santé a estimé que chaque année dans le monde près d'un demi-million de femmes meurent des suites de la grossesse, l'accouchement, les suites de couche et l'avortement [27].

Le Docteur Halfan MALHER (1987) soulignait l'importance du problème en ces termes :

<<Toutes les minutes une femme meurt quelque part dans le monde, ce qui représente 500.000 morts par an dont 99% dans les pays en voie de développement, la vaste majorité se trouve en Afrique et en Asie du Sud >> [28].

Sur les 211 millions de grossesses qui selon les estimations, se produisent chaque année, environ 46 millions se terminent par des avortements provoqués qui, pour 60% d'entre eux sont pratiqués dans des bonnes conditions de sécurité. Chaque année plus de 18 millions d'avortements provoqués sont pratiqués par des personnes ne possédant pas les compétences nécessaires et ou dans un environnement qui ne répond pas aux normes médicales minimales.

Avec 34 avortements non médicalisés pour 1000 femmes l'Amérique du Sud présente le taux le plus élevé suivi de près par l'Afrique de l'Est (31 pour 1000 femmes), l'Afrique de l'Ouest (25 pour 1000 femmes) et l'Asie méridionale (22 pour 1000 femmes) [19].

Chaque année 68000 décès sont dus à des avortements pratiqués dans des mauvaises conditions de sécurité [39].

On estime que si toutes les femmes qui ne désirent pas de grossesse, utilisaient des moyens contraceptifs efficaces, on pourrait éviter jusqu'à 100.000 décès maternels chaque année.

b Les facteurs de risque :

Les risques liés à l'âge et à la parité :

Les femmes qui ont beaucoup d'enfants, ou qui ont accouché aux âges extrêmes de leur période d'activité génitale sont davantage exposées à la mortalité maternelle au cours de la gravido-puerpéralité. La parité augmente le risque chez la Primigeste et la grande multipare, de même la combinaison âge-parité accroît le risque pour la primipare âgée [17].

Le très jeune âge représente un risque accru partout dans le monde. Ce risque relatif de décès maternel en fonction de la parité a déjà fait l'objet d'une étude appropriée au Sénégal [17].

- Au Nigeria Harrison [24] note un risque de décès 7 fois supérieur si la femme est âgée de 15 ans par rapport à celle de 20-24 ans.

- Au Sénégal cette réalité a été démontrée par une étude faite au CHU de Dakar sur la gravido-puerpéralité des adolescentes : la tranche d'âge la plus exposée est celle inférieure à 17 ans. La tranche d'âge de 18-19 ans ne présentait aucune différence significative avec les autres tranches d'âge. Ainsi la limite supérieure du risque pourrait être fixée à 17 ans [17]. Ceci s'explique par la précocité des mariages, une faiblesse et ou une mauvaise utilisation de la contraception.

-Au Mali l'étude de Djilla A [12] avait montré que le risque de la parité chez les grandes multipares âgées (30 ans et plus, parité supérieur à 5) était de 26,98%. Les primipares jeunes (moins de 20 ans et Parité égale à 1) représentaient 20,53 % de décès. Cette population cible était la plus touchée.

- Aux Etats unis : les femmes âgées de plus de 35 ans sont volontiers exposées au risque de mortalité maternelle [25].

Les risques liés aux statuts socio-économiques :

Dès son lancement en 1987, l'Initiative pour une maternité sans risque a admis la complexité des causes de la mortalité maternelle. Les femmes souffrent et meurent parce qu'elles sont négligées dans leur enfance, mariées dans leur adolescence, pauvres, analphabètes, sous-alimentées et surmenées. Elles sont

victimes de pratiques traditionnelles nocives et cantonnées dans un rôle dans lequel leur valeur est uniquement définie par le nombre des enfants qu'elles mettent au monde. Outre les causes médicales connues de décès maternels, certaines causes socio-économiques induisent des retards qui favorisent des décès maternels. Ces causes socio-économiques ne permettent pas d'exécuter des gestes salvateurs qui peuvent sauver les patientes présentant des complications de la grossesse ou de l'accouchement.

Risques liés au statut matrimonial :

Le célibat constitue un risque de décès maternel très élevé. En effet les femmes à statut matrimonial instable sont exposées aux avortements provoqués clandestins dont les conséquences vont d'un choc hémorragique à une stérilité secondaire ou définitive.

Par les exigences du couple, certaines femmes mariées sont exposées aux grossesses trop rapprochées et tardives entraînant un affaiblissement de l'organisme maternel et exposant au décès.

Facteurs liés à la reproduction

“Trop d'enfants, trop tôt, trop tard et trop rapprochés”.

Voici les quatre "trop" qui contribuent à augmenter le taux de mortalité maternelle. Pour expliquer cette situation on peut évoquer diverses raisons.

-Dans les mariages polygames les coépouses ont tendance à faire la concurrence pour avoir le plus grand nombre d'enfants et cela à cause de l'héritage du mari. Dans d'autres cas la préférence de l'enfant de sexe masculin dans notre société oblige certaines femmes à faire des grossesses rapprochées. Cette attitude est encouragée et renforcée par les structures sociales qui restreignent le droit des filles à hériter [26].

- Parfois le grand nombre d'enfant constitue la preuve de fécondité d'une femme dans la société traditionnelle et constitue une source de main d'œuvre pour le couple à la vieillesse.

c- Les causes de la mortalité maternelle :

❖ Les causes directes :

➤ Les hémorragies obstétricales :

Les hémorragies du premier trimestre [86]:

La grossesse extra-utérine :

Elle constitue la première cause de décès par hémorragie du premier trimestre de la grossesse. Elle se caractérise par la triade : aménorrhée, algies pelviennes et saignements.

Les avortements :

Sont définis comme l'expulsion spontanée (avortement spontané) ou provoquée (avortement provoqué ou thérapeutique) du fœtus avant sa période de viabilité en principe avant le 180^{ème} jour après la conception. On distingue trois sortes d'avortement :

L'avortement spontané :

Est celui qui survient de lui-même, en dehors de toute entreprise locale ou générale volontaire. Les causes les plus fréquentes sont : les infections, la béance cervico-isthmique, les anomalies chromosomiques, les malformations utérines acquises ou congénitales.

L'avortement provoqué :

Il survient à la suite de manœuvres quelconques entreprises, destinées à interrompre la grossesse. Il est périlleux car se fait de façon clandestine et dans de très mauvaises conditions. Les complications vont d'une simple infection, une stérilité secondaire ou définitive, au choc hémorragique et ou septique.

L'avortement thérapeutique :

C'est un acte qui a pour but de soustraire la mère du danger que la grossesse est sensée lui faire courir. De cette catégorie se rapproche l'avortement eugénique, destiné à faire sortir un fœtus reconnu porteur d'une tare génétique héréditaire ou congénitale, ou suspect de l'être.

Si l'avortement spontané n'est pas rare l'avortement provoqué est d'une extrême fréquence, qu'il soit légal ou clandestin.

La môle hydatiforme :

Est un œuf pathologique caractérisé outre par son aspect macroscopique de villosités kystiques, par un processus à la fois hyperplasique et dystrophique et par un dysfonctionnement vasculaire frappant les villosités chorales. Elle se complique d'hémorragies qui peuvent être profuses au moment de l'avortement et s'accompagner de choc.

Les hémorragies du deuxième et troisième trimestre :

Le placenta prævia (PP) :

C'est l'insertion vicieuse du placenta en partie ou en totalité sur le segment inférieur de l'utérus. Au point de vue clinique le placenta vicieusement inséré est celui qui donne des accidents hémorragiques. Deux classifications sont interposées :

L'une anatomique : correspond à la situation du placenta pendant la grossesse, et comprend trois variétés.

- ❖ La variété latérale : le placenta se situe à distance de l'orifice cervicale.
- ❖ La variété marginale : le placenta affleure l'orifice cervical
- ❖ La variété centrale : le placenta recouvre l'orifice cervical

L'autre envisage la situation du placenta pendant le travail et comprend deux variétés :

- La variété recouvrante
- La variété non recouvrante

Les conditions étiologiques du placenta prævia sont assez incertaines. On peut retenir l'influence de la grossesse gémellaire, tous les processus qui altèrent la muqueuse utérine (la grande multiparité, les endométrites, le curetage, les avortements provoqués).

Le placenta prævia se manifeste essentiellement par des hémorragies qui apparaissent dans les trois derniers mois de la grossesse ou au cours du travail.

L'hémorragie est externe, faite de sang rouge indolore, inopinée, sans horaire particulier, sans cause apparente et répétitive.

L'importance des signes généraux est fonction de l'importance de l'hémorragie ; on observe tous les degrés de la spoliation sanguine jusqu'au collapsus cardiovasculaire et au choc.

L'hématome rétro placentaire (HRP) :

Syndrome paroxystique des derniers mois de la grossesse ou du travail caractérisé anatomiquement par un hématome situé entre le placenta et la paroi utérine ; cet état hémorragique peut aller du simple éclatement d'un infarctus à la surface du placenta au raptus hémorragique atteignant toute la sphère génitale et pouvant même la dépasser. La lésion constatée consiste à un décollement du placenta et la paroi utérine en formant une cupule à la surface utérine.

Contrairement à l'éclampsie le début est brutal sans prodrome, la douleur abdominale est persistante sous forme de crampe. L'hémorragie externe est d'abondance variable, modérée, quelque fois minime faite de caillots de sang noir, sa quantité n'est pas en rapport avec l'atteinte de l'état général. L'utérus, siège d'une hémorragie interne est dur comme du bois. C'est le signe essentiel. La période d'état se caractérise par la triade symptomatique : dureté ligneuse de l'utérus, mort du fœtus, signes vasculorénaux.

L'évolution peut se faire vers l'aggravation avec choc, et la mort peut survenir.

Les complications sont les suivantes : le choc hémorragique, la CIVD, le rein de choc et la nécrose corticale du rein

Rupture utérine (RU) :

Elle est définie comme toute solution de continuité non chirurgicale de l'utérus. Sont exclues, les déchirures du col et celles consécutives à une manœuvre abortive ou à un curetage. Elle est fréquente dans les dystocies négligées et dans les cas d'utérus cicatriciels.

Elle peut être provoquée (par arme blanche, par arme à feu, par contusion abdominale ou à l'occasion de manœuvre obstétricale) ou spontanée (utérus cicatriciel, déchirure ancienne du col au-delà de l'insertion vaginale, obstacle prævia).

Les hémorragies de la délivrance :

Ce sont des 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 500cc lors d'un accouchement naturel et plus de 1000cc lors de la césarienne) et ou leur effet sur l'état général [6]. Elles peuvent être dues à :

- La rétention placentaire qui se définit comme l'absence de décollement du placenta 45 à 60 min après l'accouchement résultant des circonstances isolées ou associées.
- Troubles dynamiques par inertie utérine.
- Trouble de la coagulation.

➤ **Les dystocies :**

Elles se définissent comme étant tout accouchement difficile quelque soit l'origine et la nature de l'obstacle. Selon la cause elles peuvent être d'origine maternelle ou fœtale.

❖ **Les dystocies maternelles :**

On distingue :

-Les dystocies dynamiques :

Regroupent toutes les anomalies de la contraction utérine, les anomalies par défaut de contractions utérines ou hypokinésies. Elles sont caractérisées par un défaut d'amplitude, par un espacement excessif des contractions ou les deux anomalies associées réalisant ainsi l'inertie utérine. Les anomalies par excès de contractions ou hyperkinésie réalisent un excès d'intensité et de fréquence des contractions utérines, ou hypertonie qui est l'élévation du tonus de base.

Elle se traduit par le défaut de relâchement utérin entre les contractions, elle peut s'associer à l'hypercinésie, réalisant le syndrome de lutte contre l'obstacle.

-La dystocie osseuse :

Elle est la difficulté constituée par le canal de la filière pelvienne au cours de l'accouchement. Elle est due au fait qu'un ou plusieurs axes du bassin osseux sont insuffisants ou à la limite des dimensions indispensables. Le rachitisme était la plus grande cause.

-Les malformations congénitales ou acquises :

Elles sont nombreuses et réalisent des aplatissements, des rétrécissements et de déplacements du bassin de façon symétrique ou asymétrique.

On distingue :

A- Bassins rétrécis symétriques :

- ❖ Bassins rétrécis non déplacés
 - Bassins généralement rétrécis
 - Bassins aplatis généralement rétrécis
 - Bassins transversalement rétrécis
- ❖ Bassins rétrécis non déplacés exceptionnels
 - Bassins ostéomalaciques
 - Bassins achondroplasies
 - Bassins de Robert
- ❖ Bassins rétrécis déformés et déplacés
 - Bassins cyphotiques (rétro versés)
 - Bassins lordotiques (antéversé)

B- Bassins rétrécis asymétriques :

Les variétés étiologiques : Asymétriques d'origine locomotrice

- Boiterie simple
- Luxation unilatérale de la hanche
- Paralysie infantile

- Coxalgie
 - ❖ A symétrie d'origine vertébrale : les scolioses
 - ❖ Asymétrie d'origine pelvienne
 - Bassins de Naegelé
 - Fracture de bassin

Certaines pathologies méritent quelques rappels

- **le bassin de Naegelé** : ou atrophie pelvienne très rare (beaucoup de médecins n'en ont jamais rencontré), par la constance de leur morphologie et par le degré extrême de la déformation oblique ovalaire : l'asymétrie est toujours forte et l'accouchement est impossible par les voies naturelles.

- **Le bassin de Robert** : le bassin est oblique ovalaire. Le promontoire, peu saillant est dévié à gauche, la symphyse pubienne à droite. L'asymétrie est presque toujours légère, la discrétion actuelle du rachitisme, permettent l'accouchement d'un enfant à terme de poids normal. C'est une prédominance des lésions rachitiques qui pourrait conduire à la césarienne.

- **Le bassin de luxation congénitale unilatérale de la hanche** : l'asymétrie est le plus souvent légère, les déformations restant discrètes. L'accouchement par les voies basses est autorisable.

Toutefois le pronostic n'est pas aussi constamment bon que dans les luxations bilatérales, dans ce cas l'asymétrie n'est plus alors une asymétrie légère et peut conduire à l'épreuve du travail qui peut aboutir à un accouchement par les voies naturelles ou se terminer par une césarienne.

- **Le bassin ostéomalacique** : maladie rencontrée en France, rare en Europe mais persiste en Afrique du Nord. Le promontoire est toujours atteint. Les déformations ont un degré extrême dans l'ensemble, le bassin rétréci à l'extrême a une forme trilobée avec de sinus sacro-iliaques qui ne sont plus que rainures postéro-latérales et un goulot rétro-pubien en bec de canard. Comme la grossesse va souvent à terme, l'accouchement spontané est impossible dans presque tous les cas. Les femmes sont vouées à la césarienne.

-Le bassin achondroplasique : (bassin de naine) maladie congénitale caractérisée par des troubles de l'ossification portant sur les os longs d'origine cartilagineuse.

Deux dystocies sont possibles au cours de l'accouchement des achondroplases : l'une tient à l'achondroplasie maternelle et l'autre à l'achondroplasie fœtale.

Si la mère et le fœtus sont tous achondroplasiques, le fœtus est porteur d'une tête volumineuse. La poursuite du travail dans ces conditions peut conduire à une rupture utérine.

L'achondroplasie fœtale : L'accouchement d'un enfant achondroplase chez une femme normale peut conduire à une dystocie par excès de volume de la tête fœtale. Il y a le plus souvent une rétention de la tête dernière si la présentation est un siège.

- Le bassin poliomyélitique : il montre un raccourcissement et l'atrophie d'un membre. Le bassin est redressé du côté sain. L'asymétrie étant le plus souvent légère, la capacité pelvienne reste bonne, et l'accouchement se fait par les voies naturelles. Ce n'est qu'en cas de d'atrophie importante que la réduction de la capacité impose la césarienne.

- Dystocie d'origine cervicale :

L'obstacle est réalisé par le col de l'utérus. Il peut s'agir de la rigidité du col due en générale à une anomalie de la contraction. Il peut s'agir d'agglutination du col, de sténoses cicatricielles après cautérisation clinique, d'allongement hypertrophique du col ou de fibromyome du col de l'utérus.

- Dystocie par obstacle prævia :

Elle est réalisée lorsqu'il existe une tumeur dans le petit bassin situé au devant de la présentation et par conséquent, empêche sa descente.

Le placenta prævia s'il est recouvrant peut ainsi réaliser un obstacle absolu à l'accouchement par les voies naturelles. Les tumeurs les plus fréquentes sont les kystes de l'ovaire et les fibromes, on peut trouver une tumeur osseuse ou un rein ectopique.

❖ **Dystocies fœtales :**

Dans ces dystocies la présentation du fœtus joue un rôle important au cours de l'accouchement. Il peut s'agir de dystocie relative (présentation du siège, présentation de la face variété mento pubien, présentation du front variété bregmatique) ou de dystocie absolue (présentation du front variété frontale, présentation de la face en variété mento-sacrée, présentation de l'épaule, présentation en position transverse) ; les grossesses gémellaires dont le premier en présentation vicieuse. L'excès du volume fœtal peut être cause de dystocie. Il peut s'agir d'un excès de volume fœtal. Cet excès peut intéresser la tête ou le corps en entier rendant difficile l'accouchement par un défaut d'engagement ou par une dystocie des épaules.

➤ **Les infections :**

Elles peuvent survenir soit au cours de la grossesse, soit au cours de l'accouchement soit en post-partum ou en post-abortum.

-L'infection ovulaire ou la chorioamniotite : c'est l'infection du liquide amniotique et de l'œuf tout entier par des germes pathogènes. Elle intervient soit après la rupture prématurée des membranes (RPM) soit au commencement du travail ou soit à l'accouchement.

-Les infections du post-abortum surtout liées aux complications des avortements clandestins.

-L'infection puerpérale : c'est un tableau infectieux qui survient dans les suites de couches et dont la porte d'entrée est la surface d'insertion placentaire. Les différents types d'infections puerpérales sont : les septicémies, les salpingites, les endométrites, les péritonites, les phlébites pelviennes avec septicopyhémie et les paramétrites.

➤ **L'HTA et ses complications :**

-La pré-éclampsie : elle survient après 20 semaines d'aménorrhée par une tension artérielle systolique supérieure ou égale à 140 mmHg et ou une tension diastolique supérieure ou égale à 90mmHg associée à une protéinurie significative supérieure ou égale 3g / 24 heures et ou des oedèmes des membres inférieurs.

Selon la classification Américaine il existe quatre types d'HTA :

Type I :

La pré-éclampsie qui apparaît après la 20^{ème} semaine d'aménorrhées, comprend une HTA supérieure ou égale 14/ 09, une protéinurie significative supérieure ou égale à 30 mg / dl et ou des oedèmes. Elle est plus fréquente chez la primipare.

Type II : HTA chronique :

C'est une HTA qui existe avant la grossesse ou qui apparaît au début de la grossesse sans protéinurie. Cette HTA persiste après l'accouchement.

Type III : pré-éclampsie surajoutée :

C'est une HTA chronique qui se complique d'une protéinurie significative.

Type IV : HTA gravidique ou gestationnelle :

Elle survient à tout moment de la gravidopuerpéralité sans protéinurie, disparaît après la grossesse et récidive pendant la période gravide.

Les complications de la pré-éclampsie :

• Les complications maternelles :

-L'éclampsie: accident paroxystique aigu des syndromes vasculo-rénaux et particulièrement de la pré éclampsie. Elle est caractérisée par un état convulsif survenant par accès, suivi d'un état comateux pendant les derniers mois de la grossesse, le travail d'accouchement ou plus rarement les suites de couches.

- L'hématome rétro-placentaires (HRP)

- Insuffisance rénale

-Les accidents vasculaires cérébraux (AVC)

- L'œdème aigue des poumons (OAP)

- Les complications fœtales : l'hypotrophie, le retard de croissance intra utérine, l'accouchement prématuré et la mort fœtale in utero

❖ **Les causes obstétricales indirectes :**

Il s'agit de l'aggravation par la grossesse d'un état pathologique préexistant ou apparu au cours de la grossesse. Les pathologies les plus fréquentes sont le VIH/SIDA, le paludisme, l'anémie, la drépanocytose, la tuberculose, les cardiopathies, les hépatites.

4- Etude de la mortalité maternelle :

a- études quantitatives :

❖ **Etude transversale :**

Description de la fréquence d'une maladie, de ses facteurs de risque ou de ses autres caractéristiques dans une population donnée dans un laps de temps déterminée. Elle permet de comparer les données obtenues en fin d'étude à celle du début de l'étude.

❖ **Etude de cohorte :**

On appelle étude de cohorte un devis de type longitudinal qui est généralement fondé sur deux groupes de sujets. Un groupe est soumis à une condition d'intérêt et l'autre ne l'est pas. Avec le temps, les changements qui apparaissent chez les sujets des deux groupes sont observés.

❖ **Méta-analyse :**

Elle consiste à rassembler les données issues d'une étude comparative et les réanalyser au moyen d'outils statistiques adéquats.

b- Etudes qualitatives :

❖ **Méthode RAMOS (Reproductive age mortality Surveys) :**

C'est une analyse en détail des décès survenus parmi toutes les femmes en âge de procréer. Elle est considérée comme le meilleur outil pour évaluer la mortalité maternelle.

❖ **Méthode des sœurs :**

C'est une méthode indirecte d'évaluation de la mortalité maternelle qui consiste à enquêter parmi les femmes en âge de procréer en leur posant une série de questions sur la vie de toutes leurs sœurs adultes. L'enquête est effectuée dans les ménages à partir d'un questionnaire.

❖ **Les audits des décès maternels :**

- Définition des concepts :

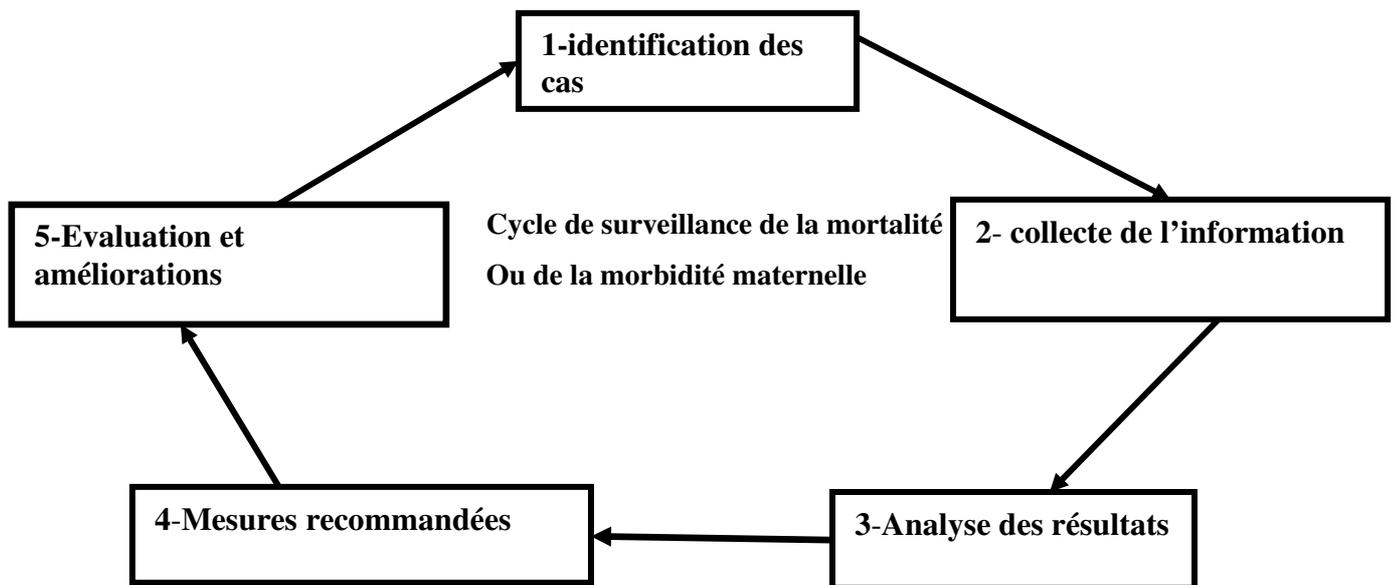
C'est l'évaluation critique d'un système, d'une entreprise ou d'une unité de soins destinée à déceler et corriger les insuffisances. Elle concerne un sujet limité et procède par comparaison entre les résultats obtenus et ceux généralement admis. L'effet des propositions résultant de l'étude initiale est apprécié par un contrôle ultérieur.

En médecine le terme <<audit >> est utilisé pour désigner un large éventail de méthodes de surveillance, de notification des résultats escomptés en matière de santé, aussi bien de la structure que le déroulement des soins.

- Définition opérationnelle :

L'audit clinique se définit communément comme l'analyse systématique et critique de la qualité des soins et des prises en charges. Il inclut des procédures utilisées pour le diagnostic, et le traitement, l'utilisation des ressources (humaines, financières, matérielles, temporelles) les résultats et la qualité pour le patient.

-Le cycle de surveillance de l'audit :



Source : au delà des nombres (OMS)

C'est une méthode visant à étudier la mortalité et la morbidité maternelles, ou les pratiques cliniques afin d'améliorer les soins de santé maternels. Il s'agit d'un processus continu qui consiste à identifier les cas, collecter, analyser et utiliser les données pour recommander des mesures et évaluer les résultats. Le but final du processus de surveillance est de prendre des mesures concrètes et non pas recenser simplement les cas et de calculer les taux. Toutes ces étapes : identification, collecte et analyse des données, intervention et évaluation sont essentielles et doivent être menées continuellement afin de justifier les efforts consentis et d'apporter un changement réel

A- LES DIFFERENTES METHODES D'AUDITS : définition, avantages et inconvénients

I- Enquêtes des décès maternels dans la communauté (autopsie verbale) :

1- Définition :

C'est une méthode visant à élucider les causes médicales des décès et à mettre à jour les facteurs personnels, familiaux et communautaires susceptibles d'avoir contribué au décès d'une femme, lorsque celui-ci est survenu en dehors d'un établissement médical.

L'autopsie verbale permet d'identifier les décès survenus dans la communauté et consiste à interroger les personnes bien informées des événements ayant entraînés le décès (par exemple les membres de la famille, voisins, accoucheuses traditionnelles).

L'autopsie verbale peut également servir à recenser les facteurs liés à des décès survenus au sein d'un établissement de soins.

L'étude requiert la coopération de la famille de la défunte et l'enquêteur doit faire preuve de délicatesse quand il aborde les circonstances du décès.

2- Avantages :

Dans les endroits où la majorité des femmes décèdent à leur domicile, l'autopsie est le seul moyen de déceler les causes médicales du décès.

Elle permet d'étudier les facteurs médicaux et non médicaux lors de l'analyse des faits ayant conduits à un décès maternel et donne un tableau plus complet des déterminants de la mortalité maternelle. L'autopsie est une occasion unique d'inclure l'avis de la famille et de la communauté concernant l'accès aux services de santé et la qualité de ces derniers, dans le but d'améliorer les services de santé maternelle.

3- les inconvénients :

Les causes médicales déterminées à partir de l'autopsie verbale ne sont pas absolues et elles peuvent varier d'un évaluateur à un autre. La détermination des facteurs évitables reste pour une bonne part une question de jugement subjectif et dépend d'un grand nombre d'éléments. Les causes de décès indiqués par des informateurs non initiés ne correspondent pas toujours à celles figurant sur les certificats de décès. La sous notification touche particulièrement les décès survenus au début de la grossesse ou ceux dus à des causes indirectes et ces mêmes causes obstétricales peuvent aussi être sur notifiées.

II- ETUDE DES DECES MATERNELS DANS LES ETABLISSEMENTS DE SOINS :

1- Définition :

C'est une méthode de recherche approfondie et qualitative des causes et circonstances entourant les décès maternels survenus dans les établissements de soins de santé. Dans un premier temps ces décès sont enregistrés dans les établissements, mais lorsque cela est possible, ces études s'attachent à la combinaison des facteurs, dans l'établissement et dans la communauté, ayant contribué au décès et ceux qui étaient évitables.

L'étude requiert la coopération de la personne qui a administrée les soins à la personne décédée, elle doit être prête à relater précisément la façon dont le cas a été pris en charge.

2 - Avantages :

L'étude des décès maternels survenant dans les établissements de soins n'est pas une idée nouvelle et est peut être déjà une pratique courante. Par conséquent l'autorisation et le soutien requis pour mener cette étude dans un établissement donné peuvent être faciles à obtenir.

Cet examen donne un tableau plus complet des circonstances entourant le décès pour ce qui est des facteurs évitables au sein de l'établissement, complété lorsque c'est possible, par des renseignements émanant de la communauté. Etant donné qu'elles sont réalisées par du personnel déjà place, les études locales sur les décès maternels dans les établissements sont généralement moins coûteuses que les autres méthodes d'investigation. Le déroulement de l'étude constitue un bon apprentissage pour les membres du personnel de tous les échelons. Cette étude n'exige pas de disposer dès le départ de règles de soins écrites et approuvées, mais peut inciter à mener de nouvelles enquêtes et conduire à des mesures précises, par exemple l'établissement des normes.

3- Inconvénients :

Les études sur les décès maternels dans les établissements de soins ne sont pas aussi systématiques que les audits cliniques et peuvent générer un volume important de renseignements difficiles à interpréter et à synthétiser. L'étude exige que des personnes motivées et qualifiées au sein de l'établissement dirigent le processus et assurent le suivi des recommandations. Les études sur les décès maternels ne fournissent aucun renseignement sur les décès survenant dans la communauté. Dans la mesure du possible les directeurs / administrateurs d'hôpitaux doivent être coopératifs notamment en permettant au personnel d'effectuer un suivi des aspects communautaires des cas étudiés, en fournissant des moyens de transport ou des fonds pour l'utilisation des transports publics. Il peut être difficile de retrouver la famille de la personne décédée dans la communauté, celle-ci ayant déménagé suite au décès.

III- LES ENQUETES CONFIDENTIELLES DES DECES MATERNELS DANS LA COMMUNAUTE :

1- Définition :

C'est une méthode de recherche systématique, pluridisciplinaire anonyme portant la totalité ou sur un échantillon représentatif des décès maternels survenus au niveau local, régional (province) ou national, qui permet de recenser leur nombre, leurs causes et les facteurs évitables ou remédiables qui leur sont liés. Grâce aux enseignements tirés de chaque décès et au regroupement des données, ces enquêtes fournissent des indications sur les domaines dans lesquels on rencontre les principaux problèmes qui nécessitent des recommandations relatives aux mesures que le secteur de la santé et de la communauté doivent prendre, ainsi que les lignes directrices visant à améliorer les résultats cliniques.

2- Avantages :

L'enquête confidentielle peut révéler des recommandations de nature plus générale que ne le ferait les enquêtes réalisées dans les établissements donnés.

Elle donne une image de la mortalité maternelle plus complète que celle fournie généralement par l'état civil, et révèle invariablement un nombre de décès maternels supérieur à celui donné par le seul système des registres des décès. Elle est souvent publiée pour un large public, l'enquête peut servir à faire pression pour que l'on améliore la qualité des soins. L'objectif d'une telle enquête est d'en tirer des enseignements pour l'avenir et ses résultats peuvent être largement diffusés afin qu'un certain nombre de groupes puissent en faire un usage public. La participation des départements nationaux témoigne de l'engagement des autorités, qui devrait conduire à une étroite coopération entre les responsables politiques et les prestataires de services.

Le nombre absolu de décès maternels n'est généralement pas très élevé, même lorsque le taux de mortalité maternelle est relativement important. Ce nombre limité d'événement permet une recherche approfondie.

3- Inconvénients :

L'enquête confidentielle fournit uniquement des renseignements sur les décès maternels. Elle ne fournit aucun renseignement sur les caractéristiques des femmes qui accouchent.

Lorsque la mortalité maternelle est élevée et que la population est importante, le nombre de décès maternels peut être considérable, ce qui rend l'analyse des cas complexes et fastidieux. On peut alors prendre un échantillon représentatif des décès et les étudier de manière approfondie. Cette étude risque de perdre sa richesse et son intérêt si l'enquête ne se concentre que sur les aspects médicaux, sans traiter les facteurs démographiques et socioéconomiques sous-jacents qui jouent un rôle dans la mortalité maternelle, tels que la pauvreté, la malnutrition ou la situation géographique.

Une enquête confidentielle exige un engagement de l'ensemble des participants et peut nécessiter beaucoup de ressources.

IV- ENQUETES SUR LA MORBIDITE GRAVE (near miss) :

1- Définition :

Elle est définie comme étant <<toute femme enceinte ou qui a récemment accouché (dans les six semaines suivant une interruption de grossesse ou un accouchement), dont la survie immédiate a été menacée et qui a survécu par hasard ou grâce aux soins hospitaliers dont a elle bénéficiés >>. Une définition plus précise sera nécessaire pour l'identification des cas à partir des dossiers médicaux.

Les conditions préalables exigent un bon système de tenue des dossiers médicaux : un contexte de prise en charge ou les événements engageant le pronostic vital peuvent être évoqués librement sans crainte de reproche ; et un engagement de la part de la hiérarchie et du personnel soignant de prendre des mesures au vu des résultats.

2- Avantages :

Les cas de morbidité graves sont plus nombreux que les décès, ce qui permet une quantification des facteurs évitables. L'étude portant sur des femmes ayant survécues à des complications engageant le pronostic vital peut être moins inquiétant pour les prestataires de soins que celles des décès. Il est possible d'interroger la patiente elle-même, en plus d'un proche. L'étude de morbidité grave peut fournir un éclairage complémentaire utile sur la qualité des soins administrés.

La probabilité d'une récurrence d'événements engageant le pronostic vital et conduisant au décès pourrait être considérablement réduite si des mesures appropriées résultant des recommandations de l'audit étaient appliquées.

3- Inconvénients :

Les cas de morbidité graves ne peuvent en règle générale être identifiés qu'au sein des établissements de santé. L'identification des cas de morbidité grave exige des outils sophistiqués et des définitions claires.

La définition de la morbidité obstétricale engageant le pronostic vital n'est pas simple et requiert des efforts concertés de la part de tous les prestataires engagés dans l'étude du cas.

La vérification des cas peut nécessiter l'examen d'un grand nombre de registres et de dossiers dans chaque hôpital.

Dans les endroits où le nombre d'événement engageant le pronostic vital est élevé, des critères de sélection seront nécessaires pour des études des cas approfondis.

Les femmes sont encore en vie et leur consentement devra être obtenu avant tout entretien. Cela risque d'accroître leurs inquiétudes quant à la qualité des soins qu'elles ont reçus.

V- AUDIT CLINIQUE FONDE SUR LES CRITERES :

1- Définition :

L'audit clinique est un processus qui vise à améliorer la qualité des soins et leurs résultats par une revue systématique des soins prodigués par rapport à des critères précis et en procédant à des changements. On choisit des aspects de la pratique des soins, leurs résultats et on les évalue systématiquement par rapport à des critères explicites. Là où c'est nécessaire, des changements sont ensuite apportés à l'échelon des personnes, de l'équipe ou du service, et une surveillance ultérieure permet de confirmer les améliorations apportées dans la fourniture des soins.

2 - Avantages :

L'élément participatif de l'audit clinique offre un mécanisme efficace pour apporter des améliorations. C'est un excellent outil pédagogique, qui lorsqu'il est effectué correctement n'est nullement répressif.

L'audit clinique fournit un retour d'informations directes au personnel de l'établissement sur les pratiques et les performances, et le processus participatif leur permet d'aider à identifier des mesures d'amélioration réalistes. Il fournit un cadre structuré pour la collecte des renseignements et implique une évaluation moins subjective de prise en charge des cas que les études sur les décès maternels dans les établissements ou les enquêtes confidentielles. Le processus d'audit peut permettre de faire ressortir certaines insuffisances dans la tenue des dossiers médicaux des patientes et dans la conservation de ces derniers.

3- Inconvénients :

L'audit clinique est limité à l'établissement où les soins de santé sont administrés et ne peut pas donc traiter la question d'ordre communautaire.

Un audit clinique ne peut traiter que de certaines causes de décès à la fois et ne fournit donc pas une vue d'ensemble complète de tous les décès maternels. Les concepts de pratique fondée sur des bases factuelles et d'audit peuvent paraître étrangers ou inquiétants à certains professionnels de la santé. Un audit exige de disposer d'une série critères appropriés ou d'élaborer des critères. Les responsables de l'audit doivent être prêts à clore le processus de vérification en procédant à au moins un réexamen final des pratiques.

B- ASPECTS JURIDIQUES DES AUDITS DE DECES MATERNELS :

Les audits ne servent ni à culpabiliser les agents, ni à les rendre coupables. Son rôle principal est de sauver la vie des mères.

III.METHODOLOGIE

I.CADRE D'ETUDE :

Notre étude a été effectuée au service de gynécologie et d'obstétrique du centre de référence de la commune IV du district de Bamako.

II. La Commune IV

1. Historique de la commune IV:

L'histoire de la commune IV est intimement liée à celle de Bamako qui selon la tradition orale a été créée vers le 17^{ème} siècle par les NIAKATES sur la rive gauche du fleuve Niger et qui s'est développé au début d'Est en Ouest entre le cours d'eau WOYOWAYANKO et BANKONI.

Le plus ancien quartier LASSA fût créé vers 1800 en même temps que Bamako et le plus récent SIBIRIBOUGOU en 1980.

La commune IV a été créée en même temps que les autres communes du District de Bamako par l'ordonnance 78-34/CMLN du 18 août 1978 et régie par les textes officiels suivants :

- L'ordonnance N° 78-34/CMLN du 28 août 1978 fixant les limites et le nombre des communes,
- La loi N° 95-008 du 11 février 1995 déterminant les conditions de la libre administration des collectivités territoriales ;
- La loi N° 95-034 du 22 avril 1995 portant code des collectivités territoriales.

2- Données géographiques :

Située sur la rive gauche du fleuve Niger, la commune IV couvre une superficie de 37, 68 km² soit 14,11% de la superficie du district.

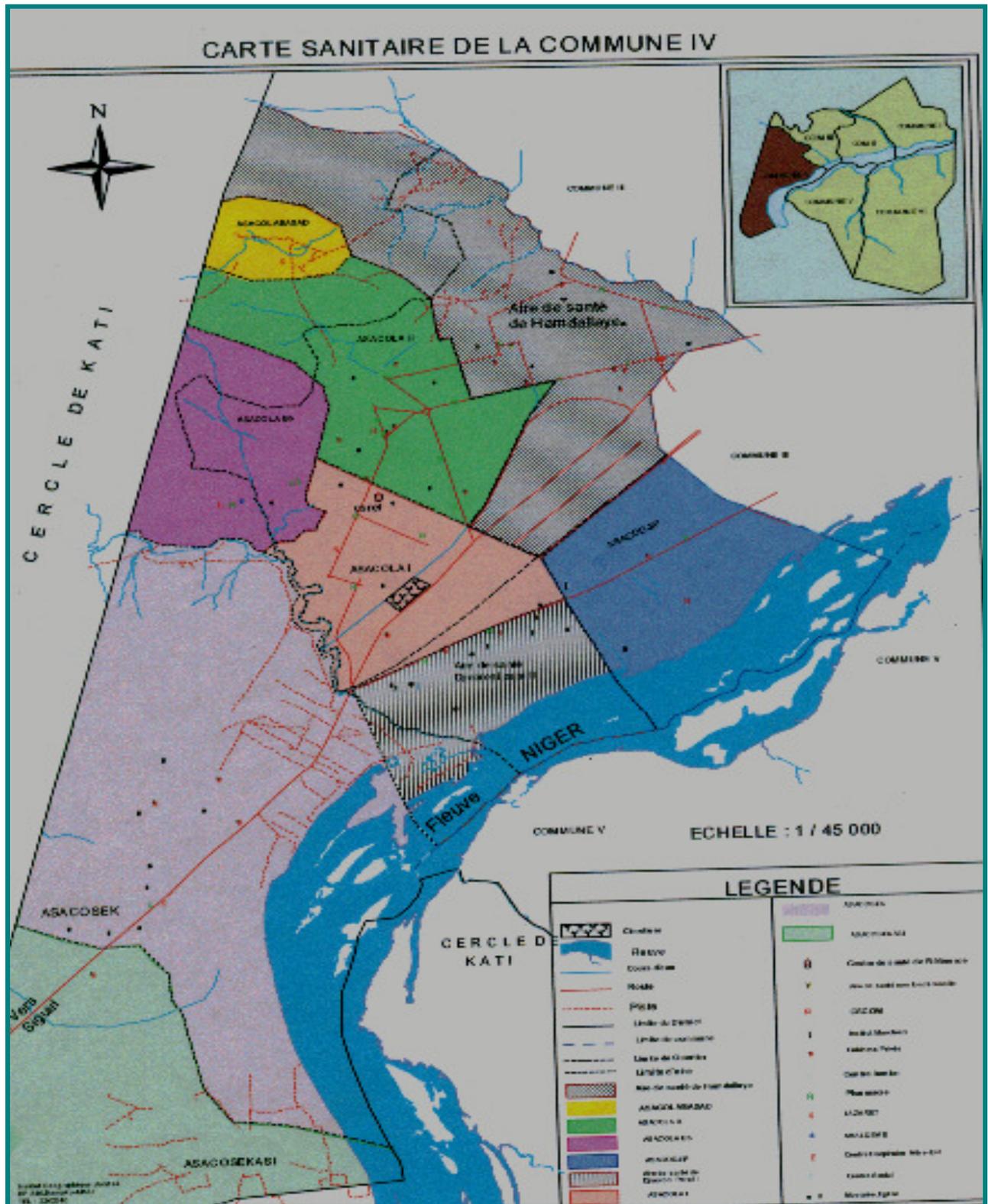
Elle est limitée :

- A l'Ouest par la limite Ouest du district de Bamako qui fait frontière avec le cercle de Kati ;
- A l'Est et au Nord par la partie Ouest de la commune III ;
- Au Sud le lit du fleuve Niger et la limite Ouest de la commune III.

3- Données sociodémographiques :

La majorité des ethnies du Mali sont représentées en commune IV ainsi que les ressortissants d'autres pays.

La commune représente 17 % de la population totale de Bamako et 2% de la population, totale du Mali. La population totale de la commune IV était estimée à 245 421habitants en 2008 (sources DNSI, actualisation de la population selon le recensement RGPH Avril 1998).



Source : (source PUS CIV Mars 2008)

4- Les structures sanitaires :

4.1- structures communautaires de premier niveau : ce sont les centres de santé communautaires :

ASACOSEK, ASACOLAI ; ASACOLAB5 ; ASACOLAI ; ASACODIP ; ASACOLABASAD;ASACOSEKASI;ASACODJENEKA ; ASACOHAM ; Maternité Renée Cisse d'Hamdallaye.

4.2- Structure communautaire de deuxième niveau : Centre de Santé de Référence de la commune IV (CS Réf CIV)

4.3- Niveau secteur privé : quelques structures privées existent dans la commune :

Hôpital Mali Garvado, Cabinet médical stomatologique Mollo ; cabinet médical Bien être ; clinique Serment; cabinet médical Maha rouf; cabinet médical Moctar théra; clinique Lac Télé; clinique Kabala; clinique Faran samaké; Cabinet médical Tati; clinique Lafia; Cabinet médical Fraternité; Cabinet médical Yeelen; CMCR Pasteur ; Santé plus ; Cabinet médical Diassa Missa; Croix du sud; Cabinet médical Jigui; Cabinet médical Mande Keneya; cabinet médical Efficacité Santé; hôpital Mère-enfant le Luxembourg; Clinique Héral d'Iran ;Cabinet Dialla.

5- Le centre de santé de référence de la commune IV : Le centre de santé de référence de la commune CIV est situé au centre de la commune à Lafiabougou. Il a été d'abord protection maternelle et infantile (PMI) à sa création (en 1981) érigé en C.S.Ref en juin 2002 pour répondre aux besoins des populations de la commune en matière de santé.

Le centre comporte plusieurs unités :

- une unité de médecine générale,
- une unité de chirurgie,
- une unité d'ORL,
- une unité de pédiatrie,
- une unité d'ophtalmologie,
- une unité de DAT et de l'USAC.
- une unité de consultation prénatale et de planification familiale,
- un cabinet d'odontostomatologie,
- un laboratoire d'analyse,
- une pharmacie,
- l'unité de gynécologie et d'obstétrique.

5.1 Maternité

Elle dispose de deux blocs séparés par une allée.

Le premier comporte :

- une salle d'accouchement, équipée de trois tables d'accouchements,
- une salle de suite de couches, jouxtée par le bureau de la sage-femme maîtresse,
- une salle de garde des sages femmes ;
- un bureau pour le major du bloc ;
- une salle de réveil ;
- une salle de préparation ;
- Deux blocs opératoires, septiques et aseptiques ;
- une salle de stérilisation.

Le second constitue le bloc d'hospitalisation et est composé de 8 salles dont 7 pour l'hospitalisation et un servant de bureau à la sage-femme maîtresse. 5 des 7 salles d'hospitalisation sont équipées de 4 lits chacune, les deux autres de deux lits avec douche interne.

Ces différents services sont tenus par un personnel :

- un médecin gynécologue obstétricien, qui est le médecin chef du centre,
- un médecin ophtalmologiste,
- un médecin ORL,
- un médecin pédiatre,
- cinq médecins généralistes,
- vingt cinq sages-femmes,
- cinq assistants anesthésistes réanimateurs,
- sept infirmiers d'états,
- trois techniciens supérieurs et deux assistants de laboratoire,
- deux assistants en odontostomatologie,
- dix aides-soignants,
- une gérante de pharmacie,
- quatre manœuvres,
- trois chauffeurs,
- sept comptables.

A ce personnel s'ajoute un nombre variable de faisant fonction interne, selon les périodes qui jouent un rôle important dans le fonctionnement du CSRéf. Leur nombre était estimé à 27 en Juin 2009.

❖ **Transport et communication :**

Le CSRéf CIV dispose d'une ambulance qui assure la liaison pour les références entre les CSCOM et le C.S.Ref CIV d'une part et pour les évacuations du C.S.Ref CIV vers les établissements publics hospitaliers d'autre part. Il est à noter que le C.S.Ref CIV est doté de deux téléphones dont l'un sert uniquement à recevoir les appels et l'autre d'outils d'internet.

Une permanence est assurée par une équipe de garde composée de :

- Un Médecin généraliste ;
- Quatre étudiants en médecine faisant fonction d'interne ;
- Une Sage-femme remplaçable par une autre toutes les 12 heures et une aide-soignante ;
- Un technicien supérieur en Anesthésie ;
- Un technicien de Laboratoire ;
- Un gérant de pharmacie ;
- Un chauffeur d'ambulance ;
- Deux garçons de salle assurant la propreté permanente du service.

Cette équipe dispose de trois tables d'accouchement, deux blocs opératoires fonctionnels, un stock de sang et d'un kit de médicaments d'urgence permettant une prise en charge rapide de toutes les urgences obstétricales. Ce kit de médicaments constitué sur fonds propres du centre est remboursable par les patientes excepté le kit de césarienne, après l'intervention.

III-Type d'étude :

Il s'agit d'une étude prospective descriptive à recueil transversale.

IV-Période d'étude :

Elle s'étendait sur une période de 14 mois, allant du 1^{er} janvier 2008 au 29 février 2009.

V-Population d'étude :

Elle est constituée de toutes les femmes décédées dans le contexte de la gravidopuerpéralité dans notre service durant la période d'étude.

VI-Echantillonnage : Nous avons fait un échantillonnage exhaustif sur toutes les patientes qui ont répondu à nos critères.

1-Critères d'inclusion :

Toute femme décédée et enregistrée dans le service au cours de la gravidopuerpéralité durant la période d'étude.

2-Critères de non Inclusion :

Toute femme décédée dans le service en dehors de la période non gravidopuerpérale ou décédé dans une autre structure.

VII-Collecte de données :

Nos données proviennent :

- ❖ Des dossiers obstétricaux des parturientes ;
- ❖ Registre d'admission
- ❖ Du registre de compte rendu opératoire ;
- ❖ Des carnets de CPN ;
- ❖ Du registre d'accouchement ;
- ❖ Du partogramme.
- ❖ Registre de référence/évacuation
- ❖ Fiche de référence / Evacuation

Technique de collecte de données :

La collecte des données a été faite par l'exploitation des documents cités ci-dessus et la consignation sur les fiches d'enquête.

VIII – Difficultés :

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

- Patientes évacuées sans être accompagnées par un agent de santé et sans fiches d'évacuation
- Evacuations tardives où les renseignements sont difficiles à avoir, voire impossibles à cause du mauvais état de la parturiente.

IX-Plan d'analyse des données :

Les données ont été saisies sur le logiciel Word version 2003 et analysées à l'aide du logiciel SPSS version 12.0.

X - Aspects éthiques :

Ce travail est purement scientifique et concerne le secteur de la santé maternelle avec la morbidité qui demeure un fléau mondiale mais inacceptable.

Les résultats obtenus ici et les recommandations qu'en déroulent sont à la disposition de tous les intervenants dans la lutte contre la mortalité maternelle et ceci pour le mieux être des mères. Aucune femme ne sera nominalement citée dans ce travail, garant du secret médical.

XI- Déroulement pratique de l'étude :

- la phase préparatoire :

- . Constitution de l'équipe d'audit
- . Confection de fiche d'audit

- la phase d'exécution

Le comité d'audit se réunit chaque mois dans la salle de staff du service.

Le comité d'audit composé de :

- D'un gynéco-obstétricien chef du service
- D'un anesthésiste
- Deux sages : la sage femme maîtresse et la sage femme major chargée de l'hospitalisation
- D'un médecin responsable des autres médecins assurant la garde
- D'un interne en gynéco-obstétrique

Chaque dossier de décès maternel après examens et discussions du staff, est analysé par le comité et des recommandations sont faites en vue d'améliorer la situation.

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

C- Définitions opératoires :

1- Grossesse :

La grossesse ou gestation est un processus physiologique au cours duquel la progéniture vivante d'une femme, ou d'un autre mammifère femelle se développe dans son corps depuis la conception jusqu'à ce qu'elle puisse survivre hors du corps de la mère.

2- Avortement :

Est défini généralement comme l'expulsion spontanée (avortement spontané) ou provoqué (avortement provoqué ou thérapeutique) du fœtus avant sa période de viabilité, en principe avant le 180^{ème} jour après la conception.

3- Accouchement :

C'est l'ensemble des phénomènes physiologiques et mécaniques qui aboutissent à la sortie du fœtus et de ses annexes hors des voies génitales féminines à partir du moment où la grossesse atteint le terme théorique de 37 semaines d'aménorrhées.

4- Suites de couches :

Deux heures après l'accouchement débute la période des suites de couches au cours de laquelle les transformations physiologiques de l'organisme maternel survenues pendant l'accouchement vont disparaître et permettre à la mère de retrouver son état non gravide. Cette période dure 6 semaines en moyenne et se termine par le retour des menstruations (retour de couches) [80].

5- Post-partum immédiat :

C'est la période allant de l'accouchement aux premières 24 heures après cette

6- Gravido- puerpéralité :

C'est la période incluant la grossesse, l'accouchement et les suites de couche.

7- Naissances vivantes :

C'est l'expulsion ou l'extraction complète du corps de la mère, indépendamment de la durée de la gestation d'un produit de conception qui, après cette séparation, respire ou manifeste tout autre signe de vie, tel que battement du coeur, pulsation du cordon ombilical ou contraction d'un muscle volontaire, que le cordon ombilical ait été coupé ou non, le placenta décollé ou non. Le produit de cette naissance est considéré comme << enfant né vivant >>

8- Décès maternel :

Selon la CIM-9 de 1975 ; OMS, 1978 et de façon identique dans la dernière « CIM-10, de 1989 ; OMS, 1992 », la mort maternelle se définit comme «le décès d'une femme survenue au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelles qu'en soient la durée ou/ et la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentel ni fortuit».

9- Ratio de mortalité maternelle :

C'est le nombre de décès maternels par an pour 100.000 naissances vivantes

10- Létalité :

C'est le nombre de décès maternel dus à une complication sur l'ensemble des cas de cette complication.

11- Causes directes :

Ce sont des décès maternels résultant de complications obstétricales (grossesse, travail d'accouchement, suites de couches) par des interventions, omissions, un traitement incorrect ou par enchaînement d'évènements résultant des facteurs ci-dessus. (CIM-10)

12- Causes indirectes :

Ce sont des décès maternels qui résultent d'une maladie préexistante ou d'une affection apparue pendant la grossesse sans qu'elle soit due à des causes obstétricales directes mais qui a été aggravée par les effets physiologiques de la grossesse.

IV.RESULTATS

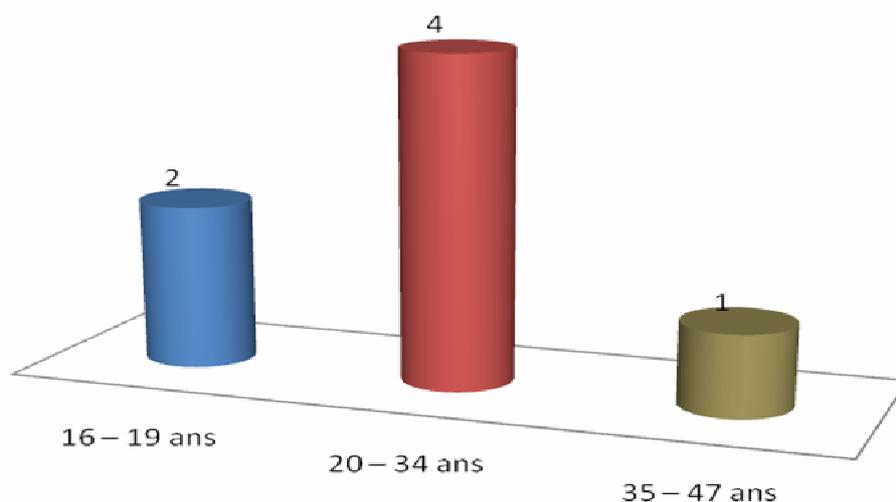
1. Taux de mortalité :

Nous avons enregistré **7 décès maternels** et **5185 accouchements** pendant la période d'étude.

Ce qui fait un taux de mortalité de **135/100000 NV**.

2. Le profil sociodémographique :

Graphique 1 : Répartition des décès selon l'âge



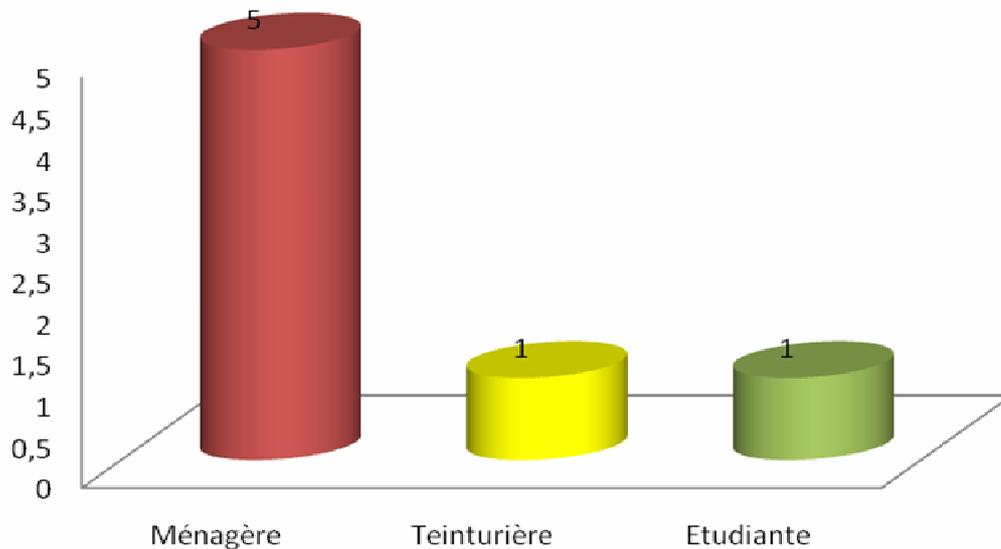
La tranche d'âge la plus représentée est de **20-34 ans** soit **57,1%**.

Tableau I : Répartition des patientes selon le niveau d'instruction

Niveau d'instruction	Effectif	Pourcentage
Niveau supérieur	1	14,29%
Analphabète	6	85,71%
Total	7	100%

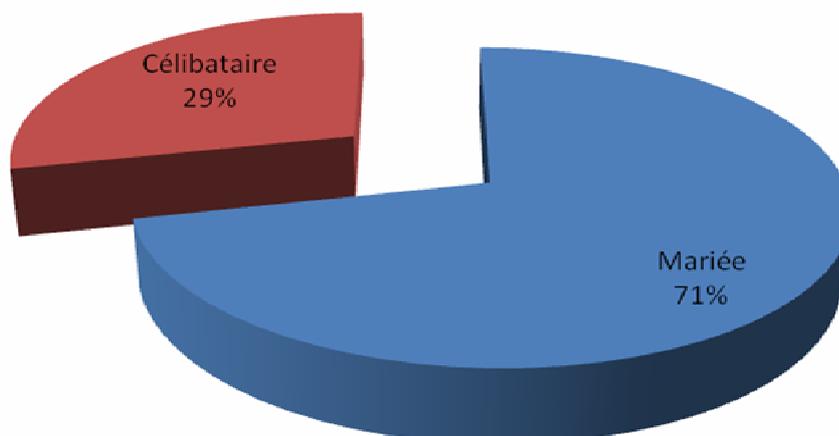
La majorité de nos patientes décédées étaient analphabètes soit **85,71%**.

Graphique 2 : Répartition des patientes selon la profession



Les ménagères sont les plus représentées avec **71,43%**.

Graphique 3 : Répartition des patientes selon le statut matrimonial



Les femmes mariées sont les plus nombreuses avec **71%**.

3. Caractéristiques obstétricales

Tableau II : Répartition des patientes selon la gestité

Gestité	Effectif	Pourcentage
G1	3	42,86%
G2- G3	1	14,29%
G4 et +	3	42,86%
Total	7	100%

G1= 1^{ère} grossesse

G2= 2^{ème} grossesse

G3= 3^{ème} grossesse

G4 et += 4^{ème} grossesse et plus

Les primigestes et les multigestes sont les plus représentées avec **42,86%** pour chacun.

Tableau III : Répartition des patientes selon la parité

Parité	Effectif	Pourcentage
Nullipare	1	14,29%
Primipare	2	28,57%
Pauci pare	1	14,29%
Multipare	3	42,86%
Total	7	100%

Nullipare = 0 accouchement

Primipare = 1 accouchement

Pauci pare = 2-3 accouchements

Multipare = 4-5 accouchements

Le taux de décès est plus élevé chez les multipares avec **42,86%**.

Tableau IV : Répartition des patientes selon l'intervalle inter génésique (IIG)

IIG	Effectif	Pourcentage
IIG=0	3	42,86%
< 2ans	1	14,29%
2 à 3 ans	2	28,57%
> à 3 ans	1	14,29%
Total	7	100%

Les primipares représentaient **42,86%**

Tableau V : Répartition des patientes selon le nombre de CPN

Nombre de CPN	Effectif	Pourcentage
0	3	42,86%
1 - 2	1	14,29%
3 - 4	3	42,86%
Total	7	100%

Parmi nos 7 patientes décédées, 3 n'ont fait aucune consultation prénatale soit **42,86%**, 1 a fait au moins 2 consultations prénatales soit **14,29%**, 3 ont fait plus de trois consultations prénatales soit **42,86%**.

4. Antécédents médico-chirurgicaux

Tableau VI : Répartition des patientes selon les antécédents médicaux

Parité	Effectif	Pourcentage
Hypertension artérielle	1	14,29%
Drépanocytose	1	14,29%
Aucun antécédent	3	42,86%
Antécédent méconnu	2	28,57%
Total	7	100%

Les patientes n'avaient aucun antécédent médical dans **42,86%**.

➤ Répartition selon les antécédents chirurgicaux

Toutes nos patientes décédées n'avaient aucun antécédent chirurgical.

5. Mode d'admission

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

Mode d'admission	Effectif	Pourcentage
Venue d'elle-même	4	57,14%
Evacuée	3	42,86%
Total	7	100%

Les patientes étaient venues d'elle-même dans **57,14%**.

➤ Répartition des patientes selon la qualification de l'agent à l'accueil

Toutes les patientes admises ont été reçues par une équipe comprenant :

- un médecin généraliste à compétence chirurgicale (ancien interne du service)
- un interne
- une sage femme

Tableau VIII : Répartition des patientes selon l'état général à l'admission

Etat général	Effectif	Pourcentage
Lucide	3	42,86%
Obnubilée	4	57,14%
Total	7	100%

NB : Lucide : le score de Glasgow variait de 13 à 15

Obnubilée : le score de Glasgow variait de 9 à 12

Score de Glasgow : est une échelle pour évaluer l'état de la conscience d'un patient.

Parmi nos patientes **57,14%** étaient obnubilées à leur admission.

4. Evacuation sur le CSRéf CIV

Tableau IX : Répartition des patientes évacuées selon leur provenance

Provenance	Effectif	Pourcentage
CSCOM(communeIV)	3	42,86%
Non Evacuée	4	57,14%
Total	7	100%

Toutes les patientes évacuées venaient des CSCOM de notre commune soit **57,14%**.

Tableau X: Répartition des patientes évacuées selon le moyen de transport emprunté

Moyen de transport	Effectif	Pourcentage
Ambulance	2	28,57%
Véhicule Privé	1	14,29%
Non évacuées	4	57,14%
Total	7	100%

Parmi les 3 patientes évacuées, 2 étaient évacuées par ambulances, soit **28,57%**.

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

Agent	Effectif	Pourcentage
Médecin	2	28,57%
Sage-femme	1	14,29%
Non évacuées	4	57,14%
Total	7	100%

Parmi les 3 patientes évacuées, 2 ont été évacuées par des médecins soit **28,57%** et 1 par une sage-femme soit **14,29%**.

Tableau XII : Répartition des patientes selon le motif ou le diagnostic d'évacuation.

Gestité	Effectif	Pourcentage
Hémorragie	1	14,29%
IVG	1	14,29%
Dystocie	1	14,29%
Non évacuées	4	57,14%
Total	7	100%

L'hémorragie, l'IVG, la dystocie ont été les motifs d'évacuation.

➤ Répartition des patientes selon la prise de la voie veineuse et le groupage sanguin

Toutes les patientes évacuées étaient **non groupées** et sans **voies veineuses**.

Tableau XIII : Répartition des patientes selon le délai d'évacuation

Délai d'évacuation	Effectif	Pourcentage
< à 30mn	1	14,29%
1heures	1	14,29%
1heures 30mn	1	14,29%
Non évacuées	4	57,14%
Total	7	100%

Le délai d'évacuation se situait entre 30mn et 1 heure 30mn.

5. Prise en charge au CSRéf CIV :

- Répartition des patientes évacuées selon la qualification de l'agent ayant fait la prise en charge initiale.

Dans tous les cas la prise en charge initiale a été effectuée par une équipe comprenant :

- un médecin généraliste à compétence chirurgicale (ancien interne du service)
- des internes
- une sage femme

- Répartition des patientes selon le délai de prise en charge des patientes.

Dans tous les cas la prise en charge a été effectuée dans les 10 minutes qui ont suivi l'admission.

Tableau XIV : Répartition des patientes selon le mode d'accouchement.

Mode d'accouchement	Effectif	Pourcentage
Voie basse	2	28,57%
Césarienne	2	28,57%
Non accouchée	3	42,86%
Total	7	100%

Parmi les 4 patientes qui ont accouché : 2 ont accouché par voie basse soit **28,57%** ; 2 par césarienne soit **28,57%**.

Tableau XV : Répartition des patientes selon le lieu d'accouchement

Lieu d'accouchement	Effectif	Pourcentage
CSCOM	1	14,29%
CSRéf CIV	3	42,86%
Non accouchée	3	42,86%
Total	7	100%

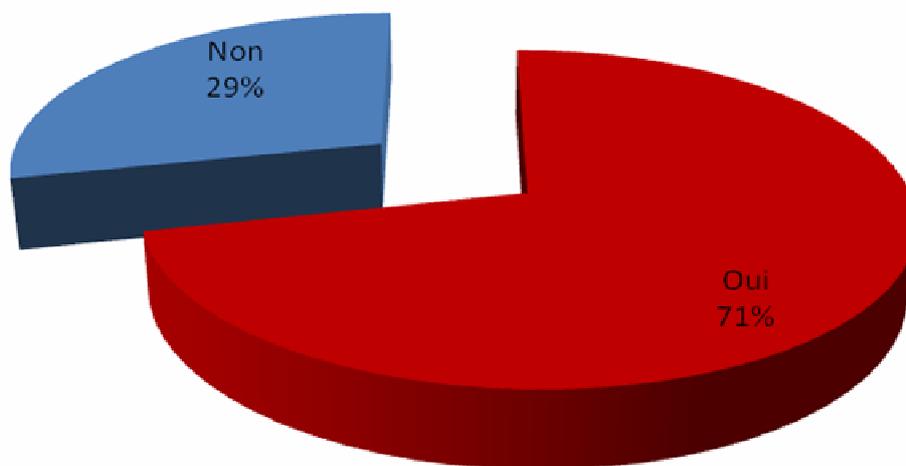
La plupart des patientes décédées ont accouché au CSRéf CIV soit **42,86%**.

Tableau XVI : Répartition des patientes selon la qualification de l'accoucheur

Accoucheur	Effectif	Pourcentage
Médecin généraliste	2	28,57%
Sage femme	2	28,57%
Non accouchée	3	42,86%
Total	7	100%

Les accouchements ont été effectués par des médecins généralistes et des sages femmes.

Graphique 4 : Répartition des patientes selon le besoin transfusionnel



Le besoin transfusionnel était estimé à **71%** des cas.

Tableau XVII : Répartition des patientes selon la disponibilité du sang

Disponibilité du sang	Effectif	Pourcentage
Sang non disponible	4	57,14%
Sang disponible	3	42,86%
Total	7	100%

Le sang était non disponible dans **57,14%** des cas.

Tableau XVIII : Le rythme de la surveillance du post partum

Rythme	Effectif	Pourcentage
Toutes les 15mns	1	14,29%
Chaque 30mns	1	14,29%
Rythme inconnu	2	28,57%
Non accouchée	3	42,86%
Total	7	100%

Le rythme de surveillance en post partum est inconnu dans **28,57%**

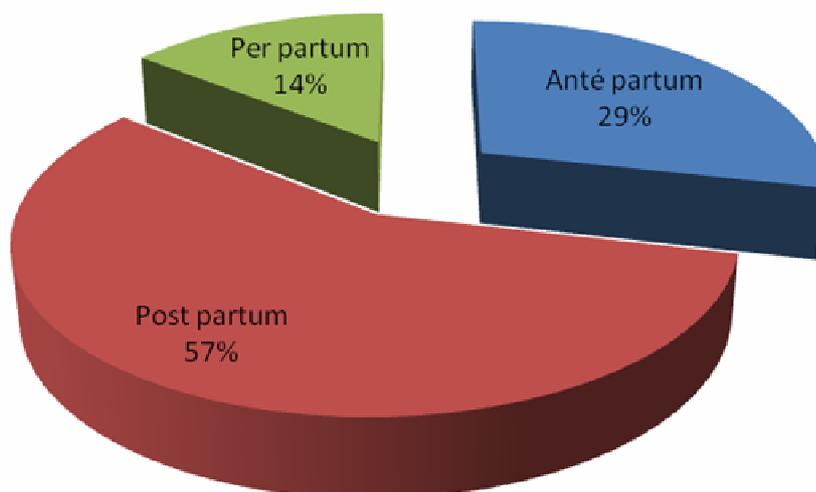
Tableau XIX : Répartition des patientes selon la qualité de soins reçus au CSRéf CIV

Qualité des soins	Effectif	Pourcentage
Soins de bonne qualité	2	28,57%
Soins inappropriés	2	28,57%
Soins non administrés	3	42,86%
Total	7	100%

Les soins étaient inappropriés dans **28,57%**.

7. Circonstances du décès

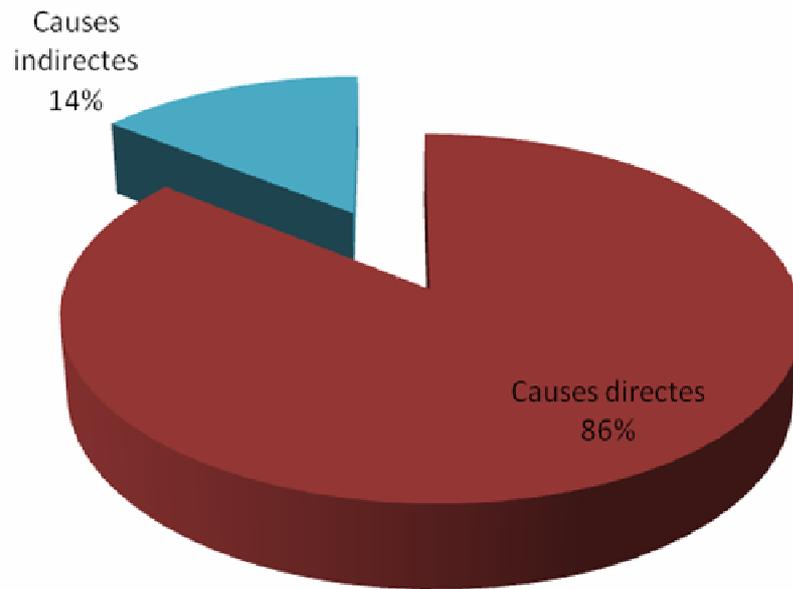
Graphique 5 : Répartition des patientes selon le moment du décès



Parmi les cas de décès maternels **57%** sont survenus en post partum.

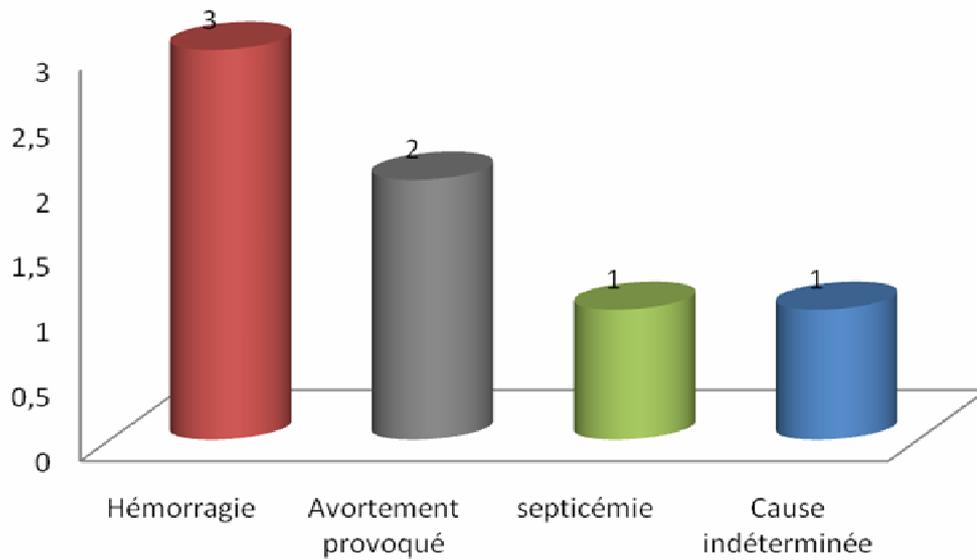
8. Causes du décès :

Graphique 6: Répartition des patientes selon les causes du décès



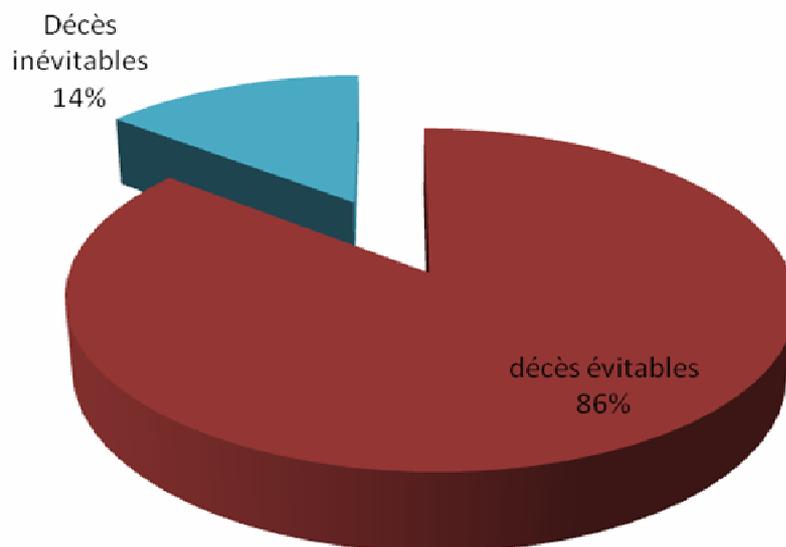
Les causes directes de décès maternels ont représenté 86% de notre échantillon.

Graphique 7: Répartition des patientes selon les étiologies des décès maternels



L'hémorragie a été la première cause de décès maternel avec **42,86%**

Graphique 8 : Répartition des patientes selon l'évitabilité du décès.



Dans notre échantillon 86% des décès étaient évitables si les soins de santé étaient appropriés.

Tableau XX : Répartition des décès selon la responsabilité

variables	Effectif	Pourcentage
La victime et sa famille	3	42,86%
Le personnel médical	2	28,57%
Autorité sanitaire	2	28,57%
Total	7	100%

La victime et sa famille sont responsables dans **42,86%** des décès maternels.

V.COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

1. Taux de mortalité

Nous avons enregistré 5185 accouchements vivants pendant la période d'étude allant du 1^{er} Janvier 2008 au 29 Février 2009 dont 7 décès maternels, ce qui représentait un taux de mortalité maternelle de 135/100000 naissances vivantes au Centre de Référence de la Commune IV, Ce taux est nettement inférieur a ceux de MALLE C. [29], KIRE B.[21], qui ont trouvé respectivement 272,67/100000NV et 263,75/100000NV.L'EDSM-IV en 2006 avait trouvée 464/100000NV [16].

2. Profil sociodémographique

a. l'âge

La tranche d'âge la plus touchée était 20-34 ans avec 57,1%, ceci peut être du au faite que cette tranche d'âge représente la période d'activité génitale la plus élevée. Nos résultats sont proches de celui de KIRE B. [21] et de MALLE [28] qui trouvent respectivement 68,4 % et 54,76% pour cette tranche d'âge. La plupart des études réalisées ont trouvé la tranche de 14-25 ans comme étant un facteur de risque de décès maternel, NEM TCHUENTEU [34] et MAGUIRAGA [30] avaient trouvé respectivement 45,7% et 45,8% pour cette tranche d'âge.

b. Niveau d'instruction

Les analphabètes ont représenté 85,71% de notre étude. Ceci pourrait s'expliquer par le taux élevé d'analphabétisme des femmes en âge de procréer estimé à 85% au Mali [41].

c. Profession

Dans notre étude les ménagères étaient les plus touchées avec 71.43% .Cette couche semble être la plus défavorisée ce qui explique les difficultés à honorer les ordonnances et les soins. Selon l'EDS-IV dans 53% des cas, les femmes ont déclaré que le manque d'argent nécessaire pour le traitement était le principal obstacle d'accès aux soins [16].

d. Statut matrimonial

La plupart de nos patientes étaient mariées soit 71,43% contre 28,57% pour les célibataires. Nos résultats sont proches de ceux de KIRE B. [21] et de DONOUMASSOU [14] qui avaient trouvé respectivement 94,7% et 54,7% contrairement à certains auteurs qui trouvent que le célibat pourrait constituer un facteur de risque.

Mais il faut reconnaître que ces femmes mariées se trouvent en grande majorité dans la couche sociale la plus vulnérable avec des grossesses qui évoluent dans des conditions difficiles vu le manque de moyen financier.

2. Caractéristiques obstétricales

Les nullipares et les multipares représentaient à majorité notre échantillon

Nous rejoignons MOODOLE qui avait trouvé que la primiparité et la grande multiparité constituaient classiquement un facteur de risque de mortalité maternelle [11].

Dans notre étude 3 patientes sur 7 n'ont fait aucune consultation soit 42,86% contre 4 patientes sur 7 qui ont fait au moins une CPN.

Selon les études récentes prospectives en population sont arrivées à la conclusion que : la valeur prédictive de tous les facteurs de risque actuellement recherchés en CPN est faible (< 2% pour la majorité des facteurs de risque et toujours <20%); aussi l'absence de consultation prénatale a été identifiée comme un facteur de risque dans plusieurs études. En effet la consultation prénatale est indispensable pour détecter la survenue de certaines pathologies qui sont des causes potentielles de décès maternel notamment les antécédents de rupture et les signes annonciateurs d'un pré éclampsie/ éclampsie etc.....

3. Mode d'admission

a. Mode d'admission au CSRéf CIV :

La plupart de nos patientes étaient venues d'elles mêmes soit 57,14% et 42,86% étaient évacuées. La majorité de nos patientes étaient venues d'elles-mêmes contrairement à MALLE C [30], KIRE B [21] qui avaient trouvé respectivement pour les patientes évacuées 59,52% et 52,6%.

b. L'état de la patiente à l'admission au CSRéf CIV

Les patientes omnibulées à l'admission représentaient 56,14%. MALLE C. [30] avait trouvé 21,43% des patientes admises en état de coma, 59,76% des patientes omnibulées. Cela fait ressortir le retard de recours aux soins.

4. L'évacuation sur le CSRéf CIV

a. La provenance des patientes évacuées

Toutes les patientes évacuées venaient des CSCOM de la commune CIV. Ce taux est supérieur à certains auteurs qui avient trouvé d'autres provenances aux patientes.

b. Moyens de transport emprunté par les patientes évacuées :

Notre étude a trouvé que 66,67% des évacuations ont été faites par l'ambulance, 33,33% des évacuations des véhicules privés. Ce résultat est contraire à ceux de MALLE C.[30] qui avait trouvé que 52% pour des évacuations n'étaient pas médicalisées (40% par Taxi , 12% par véhicule privé) et de KIRE B.[21] qui avait trouvé que 70% des évacuations étaient faites par Taxi et SOTRAMA.

c. La qualification de l'agent qui fait l'évacuation :

Parmi les évacuations que nous avons reçu, 66,67% étaient faites par des médecins généralistes et 33,33% par des sages femmes. Nous considérons dans notre étude que les évacuations étaient faites par des agents qualifiés.

d. La prise des voies veineuses avant évacuation :

Toutes nos patientes évacuées étaient sans abord veineux et non groupées. Cette attitude est intolérable d'autant plus que les agents ayant évacué sont considérés comme qualifiés. Les études effectuées par MALLE C. [30] et NEM TCHEUTEU [34] avaient trouvé respectivement 68% et 70,1% pour l'absence de prise de voie veineuse. La prise de voie veineuse sure avant l'évacuation est un élément primordiale qui contribue à l'amélioration du pronostic des patientes.

5. La prise en charge au CSRéf CIV :

- Toutes nos patientes ont été prises en charge dans les 10 mn qui ont suivi leur admission. Cela améliore le 3^{ème} retard.

Parmi les 4 victimes ayant accouchés, 3 ont accouché au CSRéf CIV soit 42,86% et une a accouché au CSCom soit 14,29%.

L'accouchement par voie basse a représenté 42,86% contre 42,86% d'accouchement par césarienne.

- Les accouchements par voie basse ont été effectués par des sages femmes et les césariennes par des médecins. C'est une attitude positive au CSRéf CIV ayant un impact sur le taux de mortalité car effectué par un personnel qualifié.
- Le besoin transfusionnel était estimé à 71%, ce résultat est supérieur à celui de MALLE C. [30] qui avait trouvé 54,76%. Ces taux élevés s'expliquent par le fait que la majorité des patientes présentaient hémorragies.
- Toutes les patientes ayant accouché dans notre service ont bénéficié d'une surveillance du post partum. Le rythme de la surveillance du post partum était inconnu chez 28,57%. Ce chiffre est proche de celui de C.MALLE qui avait trouvé un rythme de surveillance inconnu dans 26,19%. La période post natale constitue une période critique de risque de décès maternel par conséquent elle doit nécessiter d'une surveillance particulière, chose qui pourrait contribuer à la réduction de la mortalité maternelle.

6. Circonstances du décès

Dans notre étude 43% des décès en anté partum, 57% de décès dans le post partum et 14% en per partum. MALLE C [30] avait trouvé 59,52% des décès en post partum, 23,81% en Anté partum et 16,67% en per partum.

L'hémorragie était la première cause de ces décès en post partum, cela nous amène à revenir sur la surveillance du post partum qui est d'une importance capitale.

7. Causes du décès

Les causes obstétricales directes ont représenté 86% de nos décès contre 14% pour les causes indirectes. Ce taux est comparable à celui de MALLE C. [30] qui avait trouvé 80,95% des décès dus aux causes obstétricales directes.

a. Les hémorragies du post partum

Elles constituaient la première cause de décès maternel dans notre étude soit 42,86% .KIRE B. [19], NEM TCHEUTEU [32], MALLE C. [28], MOUSSA A. [33] ont trouvé respectivement 63,2%, 36,9%, 28,57% et 25,3% pour l'hémorragie et comme cause principale de décès. Cette cause rend la période du post partum particulièrement dangereuse. Selon l'OMS entre 11 et 17% des décès par hémorragie se produisent au cours de l'accouchement et 50 à 71% au cours de la période du post partum, environ 45% des décès maternels survenant dans le post partum se produisent au cours des 24 heures, puis les deux tiers au cours de la première semaine [(OMS, 2005) Rapport sur la Santé dans le monde, journée mondiale de la santé].

b. Les avortements provoqués

Elles représentent la deuxième cause dans notre étude avec 28,57%.Les complications observées étaient la septicémie et le choc hémorragique.

L'importance de l'avortement illégal et son incidence sont difficiles à apprécier, à cause de législation qui incite à l'avortement clandestin dans la plupart des pays en développement. Dans les pays en développement l'avortement est cité comme l'une des causes principales directes de décès maternels.

Des études menées à Addis Abéba ont montré que l'avortement était responsable de 54% des décès maternels de causes directes [22].

Ce chiffre élevé d'avortements criminels en Afrique est certainement lié à l'inexistence de loi sur ce sujet.

D'ailleurs HUBINOT à Bruxelles, a tenté de démontrer que les avortements provoqués étaient de 1% dans les pays où ils ne sont pas légalisés, tandis qu'ils étaient de 4 pour 100000 dans ceux où ils sont légalisés [40].

c. Septicémie du post-partum

Nous avons enregistré 1 cas de septicémie du post-partum soit 14,29% de notre série. C'est une patiente qui nous a été référée par un CSCOM pour dystocie. L'examen avait retrouvé une souffrance fœtale et une chorioamniotite dans un contexte de rupture prématurée des membranes supérieur à 72heures.

KIRE B. [21] avait enregistré un seul cas de septicémie post partum soit 5,3%.

e. Cause indéterminée

Un cas de décès en per partum en phase active du travail pour laquelle nous n'avons pas eu de cause réelle.

8. Evitabilité des décès et les responsabilités dans les décès

a. Evitabilité des décès :

Au terme de notre étude nous avons estimé que 86% des décès pouvaient être évités. C.MALLE en Commune V avaient estimé que 90,47% des décès étaient évitables [30], Bohousou en Côte d'Ivoire [7] et Diop A. au Sénégal [12] ont estimé respectivement que 89% et 87% des décès étaient évitables.

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

b. Les responsabilités dans les décès

- La victime et sa famille : La responsabilité de la victime et de sa famille est estimé dans 42,86% dans la survenues des décès par :

- la non fréquentation des consultations prénatales,
- le retard de faire recours aux soins obstétricaux ;
- le non recours à la contraception entraînant des grossesses non désirées par conséquent des avortements clandestins.
- l'analphabétisme

Coulibaly F. a trouvé que 36% des décès sont dus à la victime et à sa famille.

-Le personnel de santé

Le personnel de santé a été responsable dans 85,71% des décès par :

- l'insuffisance de surveillance post partum
- l'insuffisance dans le système référence/évacuation
- l'insuffisance de soins appropriés
- la pratique clandestine des avortements

MALLE C. avait trouvé que le personnel de santé a été responsable de la mort dans 80,95% des décès maternels.

Les autorités administratives

Elles ont joué le rôle dans 57,14% des décès par :

- L'utilisation du personnel non qualifiés dans les CSCOM
- L'absence de service de réanimation dans notre centre
- L'insuffisance d'ambulance dans notre centre.

VI CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

1. CONCLUSION

L'étude prospective descriptive de la mortalité maternelle dans notre service nous a permis d'avoir un aperçu général sur les causes et les facteurs de risque de cette mortalité, d'analyser le rôle joué par la victime et sa famille, le personnel sanitaire et autorités sanitaires, d'établir une éventuelle évitabilité des décès.

La période d'étude de 14 mois, sur 5185 accouchements nous avons enregistré 7 décès maternels soit un taux de 135/100000NV.

Le drame de la mortalité pourrait être réduit considérablement par les efforts conjugués des populations des prestataires de service et des pouvoirs publics.

2. RECOMMANDATIONS

2.1. AUX AUTORITES TUTELLES

- Construire à Bamako et dans les chefs lieux de régions des hôpitaux vocation CHU.
- Renforcer les campagnes de sensibilisation pour le don de sang et instaurer des muni banques dans toutes les structures sanitaires de deuxième niveau de la pyramide sanitaire, tout en assurant la sécurité transfusionnelle.
- Engager une politique de sensibilisation rigoureuse par le personnel qualifié, les médiats et les élites locales pour une meilleure adhésion aux consultations prénatales et à la planification familiale.
- Divulguer l'information sur les problèmes liées à la sexualité surtout féminine en supprimant le caractère tabou des discussions relatives à la sexualité notamment dans les contrées africaines.
- Faire comprendre à la population les enjeux et les complications que peuvent entraîner l'avortement provoqué surtout au niveau des établissements scolaires.
- Former et recruter le personnel en nombre suffisant.
- Approvisionner les centres de références en équipements médicaux chirurgicaux nécessaires pour la bonne pratique de l'obstétrique.
- Améliorer le système de référence/évacuation.

2.2. AUX PERSONNELS SOCIO-SANITAIRES

- Respecter les conditions du système d'évacuations en assurant les gestes élémentaires, tels que la prise d'une voie veineuse, remplir la fiche de référence évacuation correctement ; remplir de façon adéquate le partogramme.
- Effectuer des consultations prénatales de meilleure qualité afin de dépister les grossesses à risque et de référer sur un centre spécialisé (CPN centré) ;
- Surveiller correctement les accouchées en post partum ;
- Faire de la formation continues dans le but de fournir des soins de qualité.

2.3. A L'ADRESSE DE LA POPULATION :

- Sensibiliser largement les femmes sur les méthodes contraceptives et promouvoir l'espacement des naissances afin de parvenir à un meilleur état de la mère et de l'enfant.
- Discuter avec les enfants de sexualité, afin d'éviter les grossesses indésirées ;
- Eviter les retards de recours aux unités de soins ce qui pourraient augmenter le taux de morbidité et de mortalité

VII AUDIT DES DECES MATERNELS

A. OBSERVATION

Description du cas N°1

Madame FS est une patiente de 18 ans primigeste nullipare, ménagère domiciliée de Farena (Kita). Elle nous a été adressée par un CSCOM le 27-07-2008 à 18heures 30mn pour dystocie depuis une semaine.

Comme histoire du travail : il ya une semaine selon la patiente elle perda des eaux, elle est restée 2 jours à la maison sans consulter dans une structure de santé, c'est devant la survenue de contractions qu'elle consulta au CSCOM de Farena où elle a séjourné 2 jours sans aucun traitement, ensuite elle a été évacuée à Kita, elle y est restée 2 jours, elle signale avoir reçu des injections non spécifiées. C'est devant cette situation que son mari téléphona à un parent à Bamako qui est un médecin, ce dernier leur demanda de se rendre à Bamako, C'est ainsi qu'elle nous fut adressée pour une meilleure prise en charge.

Madame FS est sans antécédent médical ou chirurgical particulier. Sa grossesse n'était pas suivie.

L'examen d'admission dans notre service retrouva :

- une tension artérielle à 110mmhg/ 60mmhg, le pouls à 98 pulsations par minutes, une température à 38,2°c ;
- la patiente fatiguée, qui dégageait une odeur nauséabonde, elle avait une bonne coloration conjonctivale, et les seins pairs symétriques d'aspect gravide.
- sur le plan obstétrical :
 - Un abdomen à développement longitudinal avec un utérus gravide dont le fond utérin était à 33 cm au dessus de la symphyse pubienne.

- On notait 3 contractions toutes les 10mn dont la durée était de 40 secondes,
- Les bruits du cœur foetal étaient à 97 battements par minute au stéthoscope de Pinard.
- La vulve était souillée de liquide verdâtre
- Au toucher vaginal le col était central oedématié dilaté à 9cm, la poche des eaux rompue. Le Fœtus en présentation céphalique non engagée avec présence d'une bosse sérosanguine, le bassin était cliniquement rétréci. Le gant revenait souillé de liquide amniotique teinté (verdâtre) très fétide.

Le diagnostic de Souffrance Fœtale Aigue (Chorioamniotite) sur BGR fut posé.

La conduite à tenir :

- Groupage Rhésus, l'estimation du taux d'hémoglobine et d'hématocrite en urgence.
- La césarienne a été décidée en urgence.

L'intervention a été réalisée à 18h 38mn et se termina à 19h27mn.

Conduite à tenir en post opératoire immédiat était :

La perfusion d'ocytocine 10UI dans 500ml de sérum glucosé

La surveillance du pouls, de la tension artérielle, de la température, des saignements, du globe de sécurité a été effectuée.

L'antibiothérapie avec de l'Amoxicilline 1g (2g en IV toutes les 12heures), et la gentamicine 80mg (160mg en IM/jour).

L'observation de **J1** en suites opératoires à 08heures met en évidence des frissons, une Fièvre à 39°C, utérus mal involué, des lochies sanguinolentes non fétides. Une goutte épaisse réalisée est revenue positive a 750 trophozoites/ ml de sang.

Un traitement de quinine 600mg dans 500ml de sérum glucosé 5% toutes les 8heures, Novalgin injectable 500mg en intraveineuse toutes les 8 heures a été adopté. La surveillance des constantes.

J2 7heures la patiente avait une polypnée, une tachycardie à 120b/mn , des sueurs, une fièvre à 40°C ,utérus gros mou mal involué, un pansement mouillé, des lochies sanguinolentes très fétides.

Le diagnostic d'endométrite et de suppurations pariétales a été posé.

La conduite à tenir a été la triple antibiothérapie : Ceftriaxone 1g/12h, Metronidazole 500mg en perfusion toutes les 8heures, la Gentamycine 160mg/jour, Perfalgan 1g toutes les 6heures, le remplissage vasculaire avec Ringer lactate et du sérum salé 1,5l/jour ; la Surveillance

La patiente est décédée à 14heures 15mn dans un tableau de choc septique.

Analyse du dossier :

- La grossesse de Madame n'était pas suivie malgré les efforts de sensibilisation entrepris par le gouvernement du Mali pour améliorer la fréquentation des consultations prénatales. Il était certain que si elle avait suivi les CPN, on l'aurait informée des conséquences de la rupture prématurée des membranes.
- Cette patiente a séjourné deux jours dans une structure de santé sans que le diagnostic de bassin rétréci puisse être posé, cela démontre le manque de qualification des agents dans les structures périphériques.
- Les retards : premier retard pris par madame FS de se rendre à une structure de santé, le deuxième retard pris par les agents de santé de la périphérie pour évacuer la patiente dans une structure plus spécialisée augmentant le risque morbide de la patiente
- La tri antibiothérapie devrait être mise en route dès l'admission.

Description du cas N°2

Madame FK est une patiente de 23ans 3^{ème} geste 2^{ème} pare 1enfant vivant 1décédé. Cette ménagère domiciliée à Kalaban coura est venue d'elle-même le **20 octobre 2008 à 03heures 10min** pour contractions utérines douloureuses sur une grossesse estimée à terme. Madame FK n'avait aucun antécédent médical et chirurgical particulier. Ses grossesses et accouchement précédant furent sans particularité. Sa grossesse actuelle était suivie au CSRéf CIV ou elle aurait effectué trois consultations prénatales de bonne qualité.

Deux échographies ont été réalisées : une avait trouvé une ostéochondrodysplasie des membres inférieurs et supérieurs, la deuxième avait trouvé une grossesse normale sans anomalie morphologique foetale.

L'examen d'admission dans notre service retrouva :

- une tension artérielle à 110mmHg/60mmHg, un pouls à 92 pulsations/min, une température à 36,8°c
- une patiente coopérant, dont les conjonctives colorées.
- Sur le plan obstétrical :
 - Un abdomen à développement longitudinal avec un utérus gravide dont le fond utérin était à 33cm de la symphyse pubienne.
 - On notait quatre contractions utérines chaque 10 minutes dont la durée était de 30 secondes.
 - Les bruits du cœur foetal étaient à 108 battements/min
 - La vulve propre
 - Au toucher vaginal le col était effacé dilaté à 4cm, les poches des eaux bombées. Le foetus était en présentation céphalique non engagée, le bassin était cliniquement normal. Le gant revenait souillé de bouchon muqueux hématique.

Le diagnostic de souffrance foetale aigue a été posé.

La conduite à tenir :

- La rupture artificielle de la poche des eaux montra du liquide amniotique abondant méconial.

Le diagnostic de souffrance fœtale a été retenue et la césarienne réalisée en urgence un nouveau né malformé (phocomélie des membres) pesant 2400grammes, Apgar à la 1^{ère} minute 4/10 et 0/10 à la 5^{ème} minute.

L'intervention débuta à 03heures 22min et se termina à 04heures 15min.

En fin d'intervention la tension était à 110mmHg/70mmHg, le globe de sécurité était bien formé, les pertes sanguines étaient estimées à 300cc.

La conduite à tenir en post partum immédiat était

- La surveillance du pouls, de la tension artérielle, des saignements,

et du globe de sécurité toutes les 15min à la 1^{ère} heure, toutes 30 min à la 2^{ème} et 3^{ème} heures et toutes les heures pendant 4 heures.

La surveillance n'a mise en évidence en aucun moment une quelconque anomalie des constantes et la patiente était réveillée à 09heures 15min.

Vers 11heures 15min, les parents furent appel à l'interne de garde que la patiente était agitée et réclamait à boire. L'interne trouva la patiente en coma avec le Glasgow à 6, le pouls et la tension artérielle imprenables, des conjonctives très pâles, un utérus mou. Il fit appel au médecin et à l'anesthésiste de garde la patiente est décédée à 11h 30min après un massage cardiaque en vain par l'interne.

L'hémorragie de la délivrance par atonie utérine a été retenue comme cause de ce décès maternel.

L'analyse de ce dossier donne les points suivants :

➤ La rupture de la poche des eaux a ramené une quantité abondante de liquide amniotique et la césarienne un nouveau né malformé, ces deux éléments devraient faire suspecté une surdistension utérine qui pouvait être une cause d'hémorragie de la délivrance. La perfusion d'ocytocine en post opératoire était justifiée.

➤ L'insuffisance de surveillance des patientes en post-partum dans nos structures, Si cette patiente était bien surveillée on aurait pu détecter cette hémorragie à temps et prendre les mesures nécessaires.

Description du cas N°3

Mademoiselle FC est une patiente de 18 ans, 1^{er} geste, 1^{er} pare avec un vivant. Cette ménagère domiciliée à Lafiabougou a été admise dans notre service le 13/11/2008 à 23heures 10 minutes pour contractions utérines douloureuses sur une grossesse estimée à terme.

La grossesse de mademoiselle FC était mal suivie avec trois consultations prénatales, aucun bilan.

L'examen d'entrée retrouve :

- une tension artérielle à 110 mmHg / 70 mmHg , le pouls à 80 pulsations/min, une température à 37°1
 - patiente en bon état général, conjonctives colorées.
 - Sur le plan obstétrical :
 - Un abdomen à développement longitudinal avec un utérus gravide dont le fond utérin était à 34 cm de la symphyse pubienne.
 - On notait 3 contractions toutes les 10 min dont la durée était de 40 secondes,
 - Les bruits du cœur foetal étaient à 152 battements par minutes.
 - La vulve propre
 - Au toucher vaginal le col effacé dilaté à 8 cm, la poche des eaux bombante. Le foetus était en présentation céphalique engagé à + 2
- Le bassin était cliniquement normal le gant revenait souillé de bouchon clair.

Le diagnostic de phase active du travail d'accouchement chez une 1^{ère} geste, nullipare a été posé.

La conduite à tenir était :

- Groupage rhésus, taux d'hémoglobine à 8g/dl
- La rupture de la poche des eaux, le liquide était clair
- La surveillance du travail d'accouchement avec le partogramme.

Elle a accouché le 14/11/2009 à 01heures 02 min après une épisiotomie d'un nouveau né de sexe masculin Apgar 1^{ère} min 9/10 et à la 5^{ème} min 10/10 pesant 2700g, taille =51 cm, PC= 33 cm, PT= 32 cm.

La délivrance active d'un placenta après injection de 10UI d'ocytocine, le placenta était au complet. Le globe de sécurité était mal formé, saignement vulvaire important.

Conduite à tenir en post partum immédiat :

- le massage utérin
- la perfusion de 500cc de serum glucosé 5% + 10UI de Syntocinon
- l'examen sous valve au bloc : saignement endo utérin important, col utérin était intègre, une déchirure vaginale situé sur la partie latérale d'environ 3 cm hémorragique.
- la révision utérine, cavité vide et régulière
- suture de la brèche latérale du vagin, la suture de l'épisiotomie.
- surveillance de la tension artérielle et du pouls

A 01h 50 min, l'examen au cours de la surveillance du post-partum nota un globe de sécurité mal formé malgré le massage utérin, une tension artérielle à 90mmHg/ 60mmHg. La perfusion continue d'ocytocine 5cp de CYTOTEC en intra rectal, transfusion d'une poche de sang iso Groupe/ iso Rhésus.

A 02 heures 50mn une transfusion de 2 poches de sang iso groupe iso rhésus a été administrée.

A 03 heures 50min, l'examen au cours du post-partum nota :

Une patiente comateuse avec Glasgow à 8, les conjonctives étaient pâles, la tension à 05mmHg/03mmHg et le pouls très faible, la patiente agitée. L'utérus était mal rétracté, il y avait un écoulement de sang fluide.

La conduite à tenir a été :

- Appel à l'anesthésie infirmier et au gynécologue obstétricien
- transfusion de 2 poches de plasma frais
- l'oxygénation

A l'arrivée du gynécologue obstétricien à 04h 10mn, une hystérectomie hémostase a été effectuée.

La patiente est décédée à 05h 45min soit 05min après hystérectomie dans un tableau de **choc hémorragique par atonie utérine compliquée de coagulation intra vasculaire disséminée.**

L'analyse du dossier dénote :

➤ Une insuffisance de surveillance des consultations prénatales, la grossesse de Mademoiselle FC était suivie mais aucun bilan n'a été fait malgré qu'on est dans la capitale.

➤ Il y'a eu un retard d'information qui aurait eu un impact sur la prise en charge ; la patiente a fait deux heures de temps entrain de saigner sans que le gynécologue et le réanimateur ne soient informés. Pendant 3heures et l'hémorragie a été capricieuse, le globe de sécurité incertain et il n'a pas été décidé d'avoir recours à une hystérectomie salvatrice. Il aurait été plus facile pour le réanimateur d'agir et pour le gynécologue de faire une hystérectomie d'hémostase avant que l'état de la patiente ne soit détérioré.

Description du cas N°4

Madame FT est une patiente de 28 ans, 6eme geste, 5eme pare, 4 enfants vivants, un mort né, ménagère domiciliée à Hamdallaye. Elle est venue d'elle-même le **24/12/2008** à **05h15mn** pour contractions utérines douloureuses sur une grossesse estimée à terme, avec fièvre et frissons.

Elle est sans antécédent médical ou chirurgical. Dans les antécédents gynécologiques, on note des leucorrhées prurigineuses et une dysurie. Les grossesses et accouchement furent sans particularité à part le dernier accouchement qui était un mort né. Elle a fait 3 consultations prénatales sans aucun bilan à l'ASACOHAM.

L'examen d'admission :

- l'état général était bon, les conjonctives colorées, elle avait des frissons, la tension artérielle à 110/60 mmhg, la température à 39°C.
- sur le plan obstétrical :
 - un abdomen à développement longitudinal avec un utérus gravide dont le fond utérin était à 32cm au dessus de la symphyse pubienne.
 - On notait 2 contractions utérines toutes les 10 minutes dont la durée était de 30 secondes.
 - Les bruits du cœur fœtal étaient à 144 battements par minute.
 - La vulve était propre
 - Au toucher vaginal : le col effacé central dilaté à 3cm, poches des eaux plate. Le fœtus en présentation céphalique non engagé, bassin cliniquement normal. Le gant revenait souillé de bouchon muqueux hématique.

Le diagnostic de phase se latence de travail d'accouchement chez une 6eme geste, 5eme pare, 4 enfants vivants avec 1 mort né présentant une fièvre et des frissons.

La conduite à tenir a été :

- la surveillance du travail d'accouchement
- la goutte épaisse revenue à 600 trophozoites/ml de sang
- une perfusion de quinine a été faite : sérum glucosé 5°/°+quinine 600mg
- Amoxicilline 1g : 2g en intraveineuse
- Perfalgan 1g en perfusion.

Au cours de la surveillance vers 09h10 la dilation à 8cm,BDCF à 150bt/mn,la t° à 37. **La patiente a fait un arrêt cardiovasculaire.**

L'analyse du dossier montre :

- Une insuffisance de consultations prénatales, la grossesse de madame FT était suivie mais aucun bilan prénatal.
- Il y avait certainement une pathologie sous jacente qui n'a pas été diagnostiqué.

Description du cas N°5

Madame AK est une patiente de 35ans, 6eme geste, 5eme pare, 5 enfants vivants. Elle est ménagère domiciliée à Djicoroni Para. Elle a été évacuée de l'ASACODJIP le **13/01/2009** à **02h10mn** pour tentative d'interruption volontaire de la grossesse .Madame AK n'avait aucun antécédent médical ou chirurgical particulier. Ses grossesses et accouchements antérieurs furent sans particularités. La grossesse actuelle était estimée à 4 mois environ selon la patiente.

Comme histoire de la maladie : selon la patiente, il y a 2 semaines de cela elle a fait une tentative d'interruption volontaire de la grossesse dans un cabinet médical à Niamakoro, avec des manœuvres endo utérins par des instruments. C'est devant la survenue d'une hémorragie et l'altération de son état général que ses parents l'amènent à l'ASACODIP, .qui nous l'évacue pour une meilleure prise en charge.

L'examen d'admission dans notre service retrouve :

- une altération de l'état général, les conjonctives pâles la tension artérielle et pouls imprenables, la température à 34,5°c ; une ecchymose du bras droit inflammatoire.

Sur le plan obstétrical :

- l'examen des seins retrouve une galactorrhée bilatérale
- abdomen était tendu, avec défense à la palpation, utérus augmenté de volume, la hauteur utérine était de 16cm.
- l'examen sous valve retrouve un col traumatique oedemateux avec des saignements endo utérins faits de sang noirâtre.
- au toucher vaginal : col court, central, de consistance molle admettant la pulpe du doigt, le gant revient souillée de sang très fétide.

Le diagnostic de choc septique a été retenu

La patiente est décédée à 02h17mn après une tentative infructueuse de prise de voie veineuse.

Le diagnostic de d'avortement provoqué compliqué de choc septique a été retenu comme cause de ce décès maternel.

L'analyse de ce dossier montre :

- un retard de prise de décision par la patiente de venir consulter dans une structure de santé avant que son état ne se détériore.
- la pratique barbare des avortements dans des conditions d'hygiène précaires et sans aucune asepsie exposant à des complications.
- la méconnaissance certainement par la patiente des complications liées à l'avortement.

Description du cas N°6

Mademoiselle MS est une patiente de 21ans, primigeste nullipare. Cette étudiante de 21 ans domicilié à Lafiabougou, nous a été adressé par ses parents le 20 janvier 2009 à 20h 15 mn dans un tableau d'hémorragie.

Comme histoire : Selon le dit de sa camarade, elle était enceinte de 4mois.C'est dans la matinée du 20 janvier 2009, qu'elle s'est rendue avec son petit ami dans un cabinet de santé non spécifié, ou une interruption volontaire de la grossesse fut pratiquée par un agent de la santé .De retour à la maison la patiente saignait c'est ainsi qu'elle informa son agent de santé qu'elle était entrain de saigner, ce dernier la rassura que c'est pas grave et que les saignement vont s'arrêter . Elle resta dans son lit entrain de saigner ; c'est vers 19h 45mn. Que ses parents la trouvèrent dans son lit dans un tableau d'agitation dans un bain de sang. Elle nous fut adressée au CSRéf CIV pour une meilleure prise en charge.

L'examen d'entrée dans notre service à 20h17mn au bloc opératoire :

- Une patiente omnibulée, très agitée, demandant à boire
- Les conjonctives et les téguments étaient très pales
- La tension et le pouls étaient imprenables
- L'abdomen était souple sans organomegalie
- L'examen de la vulve retrouve un saignement vulvaire important
- Au Toucher Vaginal : col court postérieur, de consistance dur ouvert à 1cm, Utérus globuleux à la taille d'une orange.
- l'examen sous valve met en évidence un col oedematié avec des lésions, saignement endo utérin important ;

Conduite à tenir : Transfert de la patiente au bloc opératoire

- Groupage Rhésus, Taux d'Hémoglobine
- Tentative infructueuse de prise de voie veineuse
- La révision utérine n'a pas pu être faite

La patiente est décédée à 20h 30 mn soit 15mn après admission.

Analyse du dossier révèle :

- la grossesse de madame MS n'était pas désirée et qui a conduit à un avortement clandestin. Ceci dénote des efforts de sensibilisation à entreprendre au niveau de la population pour la contraception.
- La méconnaissance certainement par l'agent de santé, et Mlle MS des complications de l'avortement, ce qui a conduit à un retard de prise de décision de se rendre dans une structure de santé.

Description du cas N°7

Madame KK est une patiente de 30 ans 6^{ème} geste 4^{ème} pare 5vivants 1 avortement. Cette ménagère domiciliée à Djicoroni Para a été évacuée le **19 février 2009 à 08heures 25 min** la sage femme de l'ASACODJIP pour hémorragie après accouchement.

La grossesse de madame KK était mal suivie avec deux consultations prénatales, bilan non fait.

Elle était venue d'elle-même le **19 février 2009 à 05heures 36 min** pour contractions utérines douloureuses sur une grossesse estimée à terme. Selon la sage femme l'examen à l'admission avait trouvé des conjonctives colorées, la tension à 140mmHg/80mmHg, une température à 36°1, 2 contractions toutes les 3 min, des bruits du cœur fœtal à 130 battements/min, au toucher vaginal le col était effacé dilaté à 8cm la poche des eaux intactes, le fœtus en présentation céphalique engagée à +2 ; elle avait ouvert le partogramme et administrer une ampoule de SPASFON en IM.

A 05heures 55min, la patiente atteint la dilatation complète et accoucha à 06heures 00min d'un nouveau né pesant 3600grammes, Apgar 1^{ère} min 7/10 et 10/10 à la 5^{ème} min. La délivrance a été faite après de 10UI d'OCYTOCINE. Le placenta était au complet, le globe de sécurité était bien formé.

30 min plus tard, devant l'apparition de saignement et de gros caillots madame KK fut appel à la sage femme. Celle-ci décida alors de faire une révision utérine et une perfusion de RINGER LACTATE 500cc + 20UI d'OCYTOCINE.

A 7heures 30min devant la persistance des saignements la sage femme fit appel à l'ambulance pour l'évacuation. L'interne qui était à bord de l'ambulance dit trouvé la patiente entrain de réclamer à boire et dit-il avoir essayée la prise d'une voie veineuse sans succès.

L'examen à l'admission de la patiente à 08heures 25min dans notre service avait noté :

- une patiente en très mauvais état général sans voie veineuse avec des conjonctives pâles, la tension et le pouls imprenables, la froideur des extrémités. Il y avait un battement des ailes du nez, une tachypnée avec une fréquence respiratoire à 46 cycles par minute.
- l'examen obstétrical retrouva un utérus mou dont le fond utérin était à deux travers de doigt au dessus de l'ombilic, la patiente ne saignait plus.

La patiente est décédée après une tentative infructueuse de prise d'une voie veineuse par les anesthésistes

Nous avons conclu à un décès maternel par hémorragie de la délivrance suite à une atonie utérine.

L'analyse du dossier relève les points suivants :

➤ la grossesse de madame KK était mal suivie, deux consultations prénatales sans aucun bilan, ceci note le manque d'exigences ou de sensibilisations des unités de CPN par rapport à l'intérêt porté au bilan prénatal.

➤ La perfusion d'ocytocine est systématique en post-partum immédiat chez les multipares pour prévenir l'hémorragie de la délivrance. Ce qui n'était pas le cas ici, il a fallu qu'apparaissent l'hémorragie pour que soit faite une perfusion d'ocytocine.

➤ Il ressort également de ce dossier l'insuffisance de prise en charge des parturientes dans nos structures. En effet il aurait été plus facile pour la sage femme à l'ASCODJIP d'assurer une voie veineuse dès l'entrée, car dès que le choc s'installe chaque minute perdue compromet dangereusement la possibilité d'assurer une voie veineuse efficace.

B. Discussion

L'étude de la mortalité dans les établissements de soins au sein du service de gynécologie obstétrique au centre de référence de la commune CIV nous a permis de cerner les insuffisances et les retards de prise en charge des urgences obstétricales. Les difficultés de mise en œuvre des audits résultent de divers facteurs :

- La peur qu'ont les agents de santé des doutes et de confiances par rapport à la pratique médicale, certains pensent que le motif de l'audit est de trouver des coupables et non pas la qualité des soins. Il n'y a pas de support didactique de formation et d'encadrement pour les médecins dans le domaine de l'audit [33]. c'est ainsi qu'au Maroc dans l'implantation des audits cliniques, sur les onze maternités retenues, les hôpitaux avaient cessé la pratique des audits et le reste ont diminué la fréquence à cause de non compréhension du concept d'audit, des difficultés pour l'organisation des sessions et le manque d'assistance administrative [33].
- L'anxiété à l'égard de l'audit, le manque de temps et la peur des critiques réduit considérablement l'efficacité dans la mise en œuvre des audits. Cependant les audits tirent leurs avantages des changements dans la pratique médicale de qualité qui consiste au respect des normes et procédures dans la prise en charge des patientes et l'amélioration de la qualité des soins [33].

L'audit dans notre service nous a permis d'analyser les contours des décès que nous avons enregistrés et la conclusion de ces analyses a été l'insuffisance de consultations prénatales, l'insuffisance de prise en charge, le manque de personnel qualifié dans nos structures de base, la mauvaise organisation des références.

Dans notre échantillon parmi les 4 patientes qui ont fait les consultations prénatales 3 n'ont fait aucun bilan.

Dans notre étude,

- 43% des décès ont lieu en post-partum et l'analyse a noté l'insuffisance de surveillance et de prise en charge dans la survenue de ces décès. Une analyse faite dans une étude récente a conclu que le post-partum constitue un moment critique et plus de 60% des décès maternels surviennent en per partum et le post partum immédiat [18].
- La méconnaissance des facteurs de risque par les agents de santé de la périphérie a été constatée contribuant à augmenter les retards de recours aux soins et les retards de prise en charge.

Il a été recommandé une formation continue à l'endroit des sages femmes pour améliorer la prise en charge des grossesses et de l'accouchement dans nos structures de santé.

Une étude des décès maternels dans les établissements de soins au Népal entre 1996 et 1997 a permis qu'il était important que des personnels qualifiés soient présents au moment de l'accouchement et que les signes de complications soient reconnus à temps pendant la grossesse que ce soit à domicile ou à l'hôpital. Elle a permis également d'identifier des facteurs évitables en montrant que la plupart d'entre eux étaient liés aux services médicaux (retard dans le traitement, pénurie de sang, traitement inadapté), des facteurs liés aux patients et à leur famille ainsi qu'au transport et l'accessibilité aux établissements de soins. Au cours de cette étude il a été décidé que la prise en charge soit directement mise en route dès l'arrivée des patientes dans l'établissement, la coordination entre les médecins, laboratoire et le personnel de la banque de sang pour remédier aux problèmes [6].

- Les trois références ont été faites dans des conditions inappropriées, les patientes étaient référées sans prise de voies préalables. Cet état de fait a été constaté par beaucoup d'études. Cela s'explique par la méconnaissance de la notion d'urgence et au manque de personnels qualifiés.

Conclusion

L'audit des décès maternels dans les établissements de soins a démontré que les femmes sont victimes des complications obstétricales graves alors que le Mali a souscrit aux programmes de maternité sans risque qui ont prôné l'accès équitable des soins essentiels à toutes celles qui en ont besoin.

La gestion des urgences obstétricales n'est pas assez organisée, elle reste encore aléatoire, inadaptée, imprécise avec beaucoup plus d'improvisation. Pour sortir de cette situation la mobilisation des pouvoirs publics et le niveau de responsabilité du personnel de santé devront être à un niveau beaucoup plus élevé, que chaque cas de décès maternel devra être analysé, les dysfonctionnements et leurs déterminants relevés et des solutions efficaces trouvées avec l'implication de la communauté.

Nous pensons que c'est à ce prix que la réduction de la mortalité maternelle et néonatale pourra se réaliser dans les institutions de soins des pays pauvres et permettre aux femmes qui n'ont pas accès, d'en bénéficier également.

Au terme de notre étude nous recommandons :

Sur le plan organisationnel

- Doter le centre de santé de référence de la commune CIV d'ambulance médicalisé
- Rendre gratuite le bilan prénatal enfin qu'il soit accessible à toutes.
- Organiser le système de référence et de contre référence
- Assurer le conditionnement de toutes les parturientes avant de procéder à leur évacuation
- Créer des services de réanimation dans les centres de références.

Sur le plan technique

- Mettre à la disposition des services de soins de personnels compétents pour la prise en charge des accouchements assistés.
- Doter la maternité des centres de références d'appareil échographique
- Assurer le remplissage correct des supports

Sur le plan formation

- Inclure la santé communautaire dans la formation des médecins généralistes.
- Former les prestataires aux techniques de prise en charge des hémorragies du post-partum et leur timing
- Assurer le recyclage quotidien des agents de santé

VIII REFERENCES

1- ADETERO OO.

Maternal Mortality – A Twelve years survey at the university of ILORIN TEACHING HOSPITAL (U.I.T.H.) NIGERIA. Int. J. gynaecol. Obstet.1987.2.5 : 93-9

2-Au delà des Nombres (examiner les morts maternels et les complications pour réduire les risques liés à la grossesse). OMS Genève 2004

3-Airde LR, Ekele BA.

Adolescent Maternal mortality in Sokoto, Nigeria. J Obstet Gyneacologie 2003 Mars; 23(2); 163

4- Ampbell OMA, Graham WJ.

Measuring maternal mortality and morbidity: levels and trend. London. London school Hygiene and Tropical medicine.1990

5-Banque Mondiale.

A new agenda for women's health and nutrition. Washington DC 1994

6- Bhatia JC.

Levels and causes of maternal mortality in southern India. stud fam plann.1993 sept-oct ; 24(5) :310-8

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

8-Bouvier colle M.K., la mortalité maternelle : Un aperçu sur la situation mondiale. L'enfant en milieu tropical, 1990 ;(187-188), 6-12.12.

9- Dakuo G.

Contribution à l'étude de la mortalité maternelle liée à la grossesse et à l'accouchement de 1989-1990 N°53.

10-DIALLO F.B., DIALLO A.B., DIALLO Y., GOMA O., CAMARA Y., CISSE M., DIALLO M.S., Mortalité maternelle et facteurs de risque liés au mode de vie. Médecine d'Afrique Noir 1998, 45 (12) : 723-728

11-DIARRA N.A., ANGBA Koffi , M.K., et COLL : Morbidity and mortality related to obstetrical transfers on the Bouafle heath district of Ivory Coast Santé Publique (Vand oeuvre-les-nancey) 193-201.

12. DIOP A. : Urgences et attitudes relatives à la grossesse et à la maternité et santé de la mère en Afrique. Communication au séminaire du centre International pour l'enfance sur la réduction de la mortalité maternelle dans les pays en développement. Château de Lonchamp. Paris, 5-7 octobre 1988.

13- DJILLA B : Contribution à l'étude de la mortalité au cours de gravidopuérperale à l'Hôpital Gabriel Touré sur 10 ans (1979-1988) Thèse de Médecine 1990, N°54 Bamako Mali.

14- DOUNOUMASSOU N. Nadine : Mortalité maternelle à la Clinique Universitaire de Gynécologie-obstétrique au Centre National Hospitaliter Universitaire Hubert Koutoukou Maga (CNHU-HKM) de Cotonou (2005-2008) Thèse de Médecine 2006, N°31, Bamako Mali.

15-Drabo A.

Les ruptures utérines à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti du 1^{er} Janvier 1998 au 31 Décembre 1998. Thèse médecine, N° 07 Bamako Mali.

16- EDSM IV: Enquête démographique et de santé N°4, 2006 Bamako Mali.

17- Enohumah KO, Imarengiaye CO.

Factors associated with anaesthesia-related maternal mortality in tertiary hospital in Nigeria. Anesthesiol Scandinavia 2006.Feb; 50(2): 206-10.

18- Encyclopédie médicochirurgicale (EMC).Mortalité maternelle

19- Etard JF, Kodio B, Traoré S.

Assessment of maternal mortality and late maternal mortality among a cohort of impregnant women in Bamako. Br J Obstet Gynecol Scand.1997 Aug; 76(7):637-45.

20- Family health International Network. De meilleurs soins dans le post-partum sauvent des vies.(consulter le 30.03.05).
<http://www.fhi.org/fr/networkf/fv17.4/nf 1744.html>.

21- Kiré B.

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

22- Kwast B.

Epidemiology of maternal mortality in Addis Abeba.A Community based study. Ethiop Med 1985, 23:7-16.

23- Kwast B.

Maternal mortality In family Planning 1986, 17 :288-01

24- Lalita Poonyth, R. Sobhee, R. Soomaree.

Epidemiology of preeclampsia in Mauritius Island. Journal of Reproductive Immunology 2003,59:101-109.

25- Lankonde J et collaborateurs:

Mortalité maternelle à maternité CHU YO de Ouagadougou à propos de 123 cas colligés en 1995, Med d'Afrique noire 1998 C5(3) ;187-190.

26- Lia X.F., Fortney J.A.,Kotelchuck M., Gloverb L.H.

The postpartum period : the key to maternal mortality. International journal of Gynecology&Obstetrics, 1996,54: 1-10.

27- Luke B, and Brown M B.

Comptemporary risks of maternal mortality and adverse outcomes with increasing maternal age and plurality. J. Fert and Ster.2006,11:008.

28- Mallé D., Ross D.A. , Campbell O.M.R. , Huttly S.R.A.

Institutional maternal mortality in Mali. International journal of Gynecology&Obstetrics 46(1994) 19-26

29- MALLE Chaka

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

30- MAGUIRAGA M.

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

31-Maine D, Akalin Z, Ward V.M, Kamara A

La conception et l'évaluation des programmes de préventions de la mortalité maternelle. Centre de santé des populations et de la famille Ecole de santé publique Université de Colombia édit New York, 1997

32- Merger R, LLevy J, MELCHIOR J.

Précis d'obstétrique.Ed Masson (6ème édition) : Paris, Barcelone, Milan ; 1995 ; 597p

33- Moussa Abdourhamane

Mortalité maternelle au CHU Gabriel Touré: de l'épidémiologie à l'audit 2003-2006.Thèse médecine 2008 ; N°305 : Bamako Mali.

34- Nem Tchuenteu Danielle épouse SIMNOUE :

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

35- OMS : Dossier mère et enfant, guide pour une maternité sans risque, 1996 : 89p

36- OMS : Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes. Deuxième Révision . Genève, Organisation mondiale de santé : volume 1 :1993, volume 2 :1995.

37- OMS : Coverage of Materety care. A tabulation on Available Information- Division of family Health Geneva 1993.

38- OMS/AFRO. “ Mortalité maternelle dans la region africaine” In Activités de L'OMS dans la region africaine 2002. Rapport OMS/AFRO,Johannesbourg 2003.

39-Oyieke JB, Obore S , Kincondo CS.

Millennium development goal 5: review of maternal mortality at the Kenyatta national hospital, Nairobi. East Afr Med J. 2006 Jan; 83 (1): 4-9.

40- P.C HUBINONT.

Interruption volontaire de grossesse. Presse du cercle de Médecine, Bruxelles, 1997, 4 :66667-77.

41-Rivière M.

Mortalité maternelle au cours de la gravido-puerpérale, avortement provoqué. Introduction générale. Rev. Franç. Gynecol. Obstét. 1959; 11: 141-3

42- Rosenfield A & Maine D. Maternal mortality : a neglected tragedy. Where is the M in MCH? lancet 19985; 2(446):83-85

43- Sahel A, De Brouwere V, Lardi M, Van Leberghe N, Ronsmans C, Filippi V. Des catastrophes obstétricales évitées de justesse : les nears miss dans les hôpitaux marocains. Cahier Santé 2001 ; 111 :229-35g

FICHE D'ENQUETE

Identité de la femme

- 1.) Numéro du dossier /..... /
- 2.) Age /..... /
- 3.) Niveau d'instruction /..... /
1. Non instruite 2 : Niveau primaire
3 : Niveau secondaire 4 : Niveau supérieur
- 4.) Activité socioprofessionnelle /..... /
1. Sans profession 2. Ménagère
3. Aide ménagère 3. Elève
- 5.) Statut matrimonial /.... /
1. Marié 2. Célibataire

Caractéristiques obstétricaux

- 6.) Intervalle inter génésique /..... /
1. < à 1an 2. 1 à 2ans 3. > à 2ans
- 7.) Parité /..... /
1. Nullipare 2. Nullipare
3. Paucipare 4. Multipare 5. Grande multipare
- 8.) Consultation prénatale
1. Non faite 2. 1ou 2CPN 3. 3ou 4CPN

Antécédents

- 9.) Antécédents médicaux /..... /
1. HTA 2. Diabète
3. Drépanocytose 4. Aucun
- 10.) Antécédents chirurgicaux
1. Césarienne 2. Laparotomie pour GEU 3. Laparotomie pour RU

Evacuation

- 11.) Mode d'arrivée /..... /
1. Auto référée 2. Référée 3. Evacuée

12.) Provenance /..... /

- | | | |
|------------------------------------|--------------------|------------------------------------|
| 1. CSCom Commune IV | 2. CSRéf de Bamako | 3. Structure privé de la communeIV |
| 4. CSCom d'autre commune de Bamako | | 5. Hôpitaux de Bamako |
| 6. Hors de Bamako | | |

13.) Moyen de Transport /..... /

- | | | |
|------------------------|---------|------------|
| 1. Ambulance | 2. Taxi | 3. Sotrama |
| 4. Voiture personnelle | | |

14.) Qualification de l'agent qui évacue /..... /

- | | | |
|------------------------|-----------------|------------------|
| 1. Médecin généraliste | 2. Sage femme | 3. Interne femme |
| 4. Matrone | 5. Obstétricien | |

15.) Qualification de l'agent à l'accueil au CSRéf CIV /.... /

- | | | |
|------------------------|---------------|------------|
| 1. Médecin généraliste | 2. Sage femme | 3. Interne |
| 4. Obstétricien | 5. Matrone | |

17.) Etat de conscience à l'admission /..... /

- | | | |
|-----------|-------------|---------|
| 1. lucide | 2. omnibulé | 3. Coma |
|-----------|-------------|---------|

18.) Voie veineuse /..... /

- | | |
|--------|--------|
| 1. Oui | 2. Non |
|--------|--------|

19.) Délai d'évacuation sur le CSRéf CIV /..... /

- | | | |
|---------------|---------------------|----------------|
| 1. < à 1heure | 2. 1heure à 2heures | 3. > à 3heures |
|---------------|---------------------|----------------|

20.) Le délai de la prise en charge /..... /

- | | | |
|------------------|----------------|-----------------|
| 1. Moins de 30mn | 2. 30mn à 60mn | 4. Plus de 60mn |
|------------------|----------------|-----------------|

21.) La Qualité des soins reçus au CSRéf CIV /..... /

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. Soins de bonne qualité | 2. Soins inappropriés |
|---------------------------|-----------------------|

22.) Durée du séjour au CSRéf CIV /..... /

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1. Moins 1heure | 2. 1heure à 24heures |
| 3. 25heures 48heures | 4. 47heures 72heures |

23.) Le Moment du décès /..... /

- | | | |
|----------------|---------------|----------------|
| 1. Anté partum | 2. Per partum | 3. Post partum |
|----------------|---------------|----------------|

24.) Le mode d'accouchement /..... /

- | | |
|----------------------|---------------|
| 1. Voie basse simple | 2. Césarienne |
| 3. Forceps | 4. Ventouse |

25.) Lieu d'accouchement /..... /

- | | |
|------------------|-----------------------------|
| 1. Non accouchée | 2.CSCOM |
| 3. CSRéf | 3. Domicile sans assistance |

26.) Qualification de l'agent ayant fait l'accouchement /.... /

- | | | |
|------------------------|------------------|----------------|
| 1. Non accouchée | 2.) Obstétricien | |
| 2. Médecin généraliste | 3.) Interne | 4.) Sage femme |

27.) Evacuation des patientes vers une structure /.... /

- | | | |
|---------------|-------------------------|-----------------------|
| 1. Non évacué | 2.Hôpital Gabriel Touré | 3. Hôpital du Point G |
|---------------|-------------------------|-----------------------|

28.) Disponibilité de place à l'hôpital d'accueil /.... /

- | | | |
|----------------------------------|----------------|---------------------|
| 1. Décédée en cours d'évacuation | 2.pas de place | 3.présence de place |
|----------------------------------|----------------|---------------------|

29.) Lieu du décès /.... /

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. CSRéf CIV | 2. En service de Réanimation Gabriel Touré |
| 3. En service de réanimation Point G | 4. En cours d'évacuation |

30.) La disponibilité de l'équipe chirurgicale au CSRéf CIV /.... /

- | | | |
|----------------------------------|----------------------|--------------------------|
| 1. Pas d'indication chirurgicale | 2. Equipe disponible | 3. Equipe non disponible |
|----------------------------------|----------------------|--------------------------|

31.) La disponibilité du bloc opératoire /.... /

- | | |
|--------------------|------------------------|
| 1. Bloc disponible | 2. Bloc non disponible |
|--------------------|------------------------|

32.) La disponibilité du sang au CSRéf CIV /.... /

- | | | |
|---------------------------------|--------------------|------------------------|
| 1. Pas de besoin transfusionnel | 2. Sang disponible | 3. Sang non disponible |
|---------------------------------|--------------------|------------------------|

33.) Rythme de surveillance du post partum /.... /

- | | | |
|----------------|----------------|------------|
| 1. Chaque 15mn | 3. Chaque 30mn | 3. Inconnu |
|----------------|----------------|------------|

34.) La disponibilité de l'ambulance /.... /

- | | | |
|----------------|-------------------------|-----------------------------|
| 1. Non évacuée | 2. Ambulance disponible | 3. Ambulance non disponible |
|----------------|-------------------------|-----------------------------|

Cause du décès

35.) Causes du décès /.... /

1. Causes directes
2. Causes indirectes
3. Causes indéterminées

36.) Les étiologies des causes obstétricales directes /.... /

1. Hémorragie du post partum
2. Rupture utérine
3. Eclampsie
2. HRP
2. Avortement hémorragique
3. Infection

37.) Les étiologies des causes obstétricales indirectes /.... /

1. Anémie
2. Drépanocytose
3. Autres

Evitabilité du décès et les responsabilités

38.) Evitabilité du décès /.... /

1. Décès évitable
2. Décès non évitable

39.) Responsabilité dans la survenue du décès /.... /

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

Fiche signalétique

Nom : DICKO

Prénom : Gouro Boubou

Titre : La Mortalité maternelle et audit clinique au centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako.

Année universitaire : 2009-2010 **Email** : abba.dicko@yahoo.fr

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie de Bamako(MALI)

Secteurs d'intérêts : Gynéco- Obstétrique

Résumé : Il s'agit d'une étude prospective portant sur Mortalité maternelle et audit clinique au centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako(Mali) du 1^{er} janvier 2008 au 29 février 2009. Nous avons enregistré 5185 accouchements pendant la période d'étude dont 7 décès maternels, ce qui représente un taux de mortalité maternelle de 135/100000 naissances vivantes. La tranche d'âge la plus touchée est 20-34 ans avec 57,1%. L'hémorragie du post partum a été la première cause de décès maternel avec 42,86%, suivis des avortements provoqués avec 28,57%, un cas de septicémie du post partum 14,28% et un cas de décès de cause indéterminée.

L'audit clinique des décès maternels au sein de notre service nous a permis de cerner les insuffisances et les retards de prise en charge des urgences obstétricales. Ainsi des mesures ont été mises en œuvre dans le but de les améliorer.

MOTS CLES : Mortalité maternelle, Audit clinique, CSRéf CIV.

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui se passe, ma

langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira 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 la nature.

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.