

ANNALES DE LA SOGGO

SOCIETE GUINEENNE DE GYNECOLOGIE - OBSTETRIQUE

Semestriel ■ Volume 17 ■ N° 38 (2022)



(GYNECOLOGIE - OBSTETRIQUE, REPRODUCTION HUMAINE)

MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ AFRICAINE DES GYNÉCOLOGUES OBSTÉTRICIENS (SAGO)
ET DE LA FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE GYNÉCOLOGIE OBSTÉTRIQUE (FIGO)

Directeur de publication

Namory Keita

Rédacteur en chef

Telly Sy

Comité de parrainage

Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Ministre de la Santé

Recteur Université Gamal Abdel Nasser de Conakry

Doyen FMPOS

Secrétaire général CAMES

M Kabba Bah, MP Diallo, RX Perrin, E Alihonou, F Diadhio, M Kone, JC Moreau, H Iloki, A Dolo, (CAMES)/A Gouazé (CIDMEF), G Osagie (Nigeria), H Maisonneuve (France)

Comité de rédaction

N Keita, MD Baldé, Y Hyjazi, FB Diallo, F Traoré (Pharmacologie), T Sy, IS Baldé AB Diallo, Y Diallo, A Diallo, M Cissé (Dermatologie), M Doukouré (Pédopsychiatrie), ML Kaba (Néphrologie), OR Bah (Urologie), NM Baldé (Endocrinologie), A Touré (Chirurgie Générale), LM Camara (Pneumo-phtisiologie), B Traoré (Oncologie), DAW Leno, MK Camara

Comité de lecture

E Alihonou (Cotonou), K Akpadza (Lomé), M A Baldé (Pharmacologie), G Body (Tours), M B Diallo (Urologie), M D Baldé (Conakry), N D Camara (Chirurgie), CT Cissé (Dakar), A B Diallo (Conakry), F B Diallo (Conakry), OR Diallo (Conakry), A Fournié (Angers), Y Hyjazi (Conakry), N Keita (Conakry), YR Abauleth (Abidjan), P Moreira (Dakar), GY Privat (Abidjan), R Lekey (Yaoundé), JF Meye (Libreville), CT Cissé (Dakar), A Diouf (Dakar), RX Perrin (Cotonou), F Traoré (Conakry)

Recommandations aux auteurs

La revue Annales de la SOGGO est une revue spécialisée qui publie des articles originaux, des éditoriaux, des mises au point, des cas cliniques et des résumés de thèse dans les domaines de la gynécologie obstétrique et de reproduction humaine.

Conditions générales de publication : la revue adhère aux recommandations de l'ICMJE dont la version officielle actuelle figure sur le site

www.icmje.org

Les articles n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Les manuscrits des articles originaux ne doivent avoir fait l'objet d'aucune publication antérieure ni être en cours de publication dans une autre revue. Les manuscrits doivent être dactylographiés en double interligne, de police de caractère 12 minimum, style Times

New Roman, 25 lignes par page maximum, le mode justifié, adressés en deux exemplaires et une version électronique sur CD, clé USB ou par Email à la rédaction aux adresses suivantes :

1. Professeur Namory Keita Maternité Donka CHU de Conakry BP : 921 Conakry (Rép. de Guinée)

Tel. : (224) 664 45 79 50;

Email : namoryk2010@yahoo.fr

2. Professeur Agrégé Telly Sy; Maternité Ignace Deen CHU de Conakry BP : 1263 Conakry (Rép. de Guinée)

Tel.:(224)622217086;(224)664233730

Email : [syntelly@yahoo.fr](mailto:sytelly@yahoo.fr)

Tous les manuscrits sont adressés pour avis de façon anonyme à deux lecteurs. Une fois acceptés les articles corrigés doivent être accompagnés des frais de correspondance et de rédaction qui s'élèvent à 50000 F CFA.

Présentation des textes

La disposition du manuscrit d'un article original est la suivante : titre (avec auteurs et adresse), résumé (en français et en anglais), introduction, matériel et méthodes, résultats, discussion, références, tableaux et figure. La longueur des manuscrits ne doit pas dépasser, références non comprises 12 pages pour les articles originaux, 4 pages pour les cas cliniques et mises au point. Toutes les pages seront numérotées à l'exception de la page des titres et des résumés.

Page de titre : elle comporte :

- Un titre concis, précis et traduit en anglais
- Les noms et initiales des prénoms des auteurs
- L'adresse complète du centre dans lequel le travail a été effectué
- L'adresse complète de l'auteur à qui les correspondances doivent être adressées

Résumé : le résumé de 250 mots en français et en anglais figure après la page des titres sur des pages distinctes avec le titre sans le nom des auteurs. Le résumé doit comporter de manière succincte le but, la méthodologie, les principaux résultats et la conclusion.

Références : les références sont numérotées selon l'ordre de leur appel dans le texte. Leur nombre ne doit pas dépasser 20 pour les articles originaux, 10 pour les cas cliniques et 30 pour les mises à jour. Elles doivent indiquer les noms de tous les auteurs si leur nombre ne dépasse pas six, au-delà, il faut indiquer les 3 premiers suivis de la mention et al.. Les abréviations des titres des journaux doivent être celles qui sont trouvées dans l'Index Medicus, par exemple :

- Pour une revue : 1. Sy T, Diallo AB, Diallo Y. et al. : Les évacuations obstétricales : aspects épidémiologiques, pronostiques et économiques à

la Clinique Gynécologique et
Obstétricales du CHU Ignace DEEN. Journal de
la SAGO 2002; 3(2):7-11
- Pour une contribution à un livre : 2. Berland M.
Un état de choc en début de travail:
conduite à tenir. In : Lansac J, Body G : Pratique
de l'accouchement. Paris. SIMEP. 2ème éd. 1992 :
218-225
- Pour un livre : 3. Lansac J, Body G. Pratique de
l'accouchement.
Paris. SIMEP. 2ème éd. 1992 : 349.
- Pour une thèse : 4. Bah A . Les évacuations
obstétricales : aspects épidémiologiques et
pronostic à la clinique de gynécologie obstétrique
du CHU Ignace Deen. Thèse méd, Univ Conakry
2001; 032/03 04 : 165p X

Tableaux, figure et légendes : leur nombre doit être
réduit au strict minimum nécessaire à la
compréhension du texte. Les tableaux seront
numérotés en chiffres romains et les figures en
chiffres arabes. Ils doivent être appelés dans le
texte.

Après acceptation définitive de l'article, des
modifications mineures portant sur le style et les
illustrations pourront être apportées par le comité
de rédaction sans consulter l'auteur afin d'accélérer
la parution dudit article.

Le comité de rédaction



Les éditions L'Harmattan Guinée
BP: 3470 Conakry
Rue KA 028 Almamy
tel: +224 664289196
site web: www.guinee-harmattan.fr

Table des matières

ARTICLES ORIGINAUX

Connaissance attitude et pratique des gestantes sur la prévention de la transmission mère-enfant du VIH dans les sites PTME de la commune VI de Bamako Kéita M, Telly N, Sangho O, Samaké A, Daffé A.....	5 - 11
Pronostic de l'accouchement aux ages extrêmes de la vie reproductive au service de la maternité du centre médical communal de Ratoma Diallo FB, Diallo MH, Keita M, Baldé FB, Baldé IS, Sy T, Keita N.....	12 - 17
Bilan des activités de colposcopie dans un hôpital de niveau 2 à Dakar Niang MM, Aidara MJI, Samb F, Cisse CT	18 - 23
Evaluation de la pratique contraceptive du post-partum dans une maternité à Dakar Niang MM, Niang S, Samb, Cisse CT	24 - 27
Cancer du sein et grossesse au service de gynécologie obstétrique du centre hospitalier régional de Thiès (CHRT) Gueye L, Thiam M, Thiam O, Warma EB, Fall K, Cisse ML.....	28 - 32
Ratio et audit des décès maternels dans un établissement de soins : cas du district sanitaire de la commune VI de Bamako au Mali Fané S, Bocoum A, Traoré SO, Kanté I, Tegueté I ¹ , Traoré Y.	33 - 39
Les infections du site opératoire post césarienne : aspects épidémiologiques, cliniques, bactériologiques, thérapeutiques et évolutifs dans le service de gynécologie et obstétrique du centre hospitalier universitaire régional de Ouahigouya Ouedraogo I. Dembélé A, Sib SR, Kiemtoré S. Sawadogo YA, Thieba/Bonané B.....	40 - 45
Le miel pharmaceutique dans la cicatrisation des plaies de césarienne. Etude cohorte prospective de 766 césariennes au CHU Gabriel Toure. Bocoum A, Fané S, Traoré SO, Kanté I, Sissoko A, Traoré Y.....	46 - 51
Evaluation du protocole de neuroprotection fœtale par le sulfate de magnésium dans un hopital universitaire au burkina faso Dembélé A, Sawadogo O, Kondé/Zongo SW, Ouédraogo I, Kiemtoré S, Sawadogo AY, Millogo/Traoré FD.....	52 - 60

CAS CLINIQUE

Situs inversus et grossesse : à propos d'un cas et revue de la littérature Touré Ecra A, O Tra Bi, Koffi A, Konan P, Nigué L.....	61 - 65
---	---------

CONTENTS

ORIGINAL PAPERS

- Knowledge, attitudes, and practices in preventing the HIV transmission from mother to child of pregnant women in antenatal care services in commune vi of Bamako district*
Kéita M, Telly N, Sangho O, Samaké A, Daffé A.....5 - 11
- Prognosis of childbirth at extreme ages of reproductive life in the maternity service of the communal medical center of Ratoma*
Diallo FB, Diallo MH, Keita M, Baldé FB, Baldé IS, Sy T, Keita N.....12 - 17
- Review of colposcopy activities in a level 2 hospital in Dakar*
Niang MM, Aidara MJI, Samb F, Cisse CT18 - 23
- Evaluation of the postpartum contraceptive practice in a maternity hospital in Dakar*
Niang MM, Niang S, Samb, Cisse CT24 - 27
- Breast cancer and pregnancy in the obstetrics gynecology department of the Thiès regional hospital center*
Gueye L, Thiam M, Thiam O, Warma EB, Fall K, Cisse ML.....28 - 32
- Ratio and audit of maternal deaths in a health care establishment: case of the health district of commune VI of Bamako in Mali*
Fané S, Bocoum A, Traoré SO, Kanté I, Tegueté I¹, Traoré Y.33 - 39
- Infections of the post-cesarean operating site: epidemiological, clinical, bacteriological, therapeutic and evolutionary aspects in the department of gynecology and obstetrics of the regional university teaching hospital of Ouahigouya*
Ouedraogo I. Dembélé A, Sib SR, Kiemtoré S. Sawadogo YA, Thieba/Bonané B.....40 - 45
- Pharmaceutical honey in the healing of caesarean section wounds. Prospective cohort study of 766 caesarean sections at Gabriel Toure teaching hospital.*
Bocoum A, Fané S, Traoré SO, Kanté I, Sissoko A, Traoré Y.....46 - 51
- Evaluation of the fetal neuroprotection protocol using magnesium sulfate in a teaching university hospital in burkina faso.*
Dembélé A, Sawadogo O, Kondé/Zongo SW, Ouédraogo I, Kiemtoré S, Sawadogo AY, Millogo/Traoré FD.....52 - 60

CAS CLINIQUE

- Situs inversus and pregnancy: about a case and literature review*
Touré Ecra A, O Tra Bi, Koffi A, Konan P, Nigué L.....61 - 65

Ratio et audit des décès maternels dans un établissement de soins : cas du district sanitaire de la commune VI de Bamako au Mali

Ratio and audit of maternal deaths in a health care establishment: case of the health district of commune VI of Bamako in Mali

Fané S¹, Bocoum A¹, Traoré SO², Kanté I³, Tegueté I¹, Traoré Y¹

¹Département de gynécologie obstétrique du CHU Gabriel Touré de Bamako, Mali.

²Service de gynécologie obstétrique du centre de santé de référence de la commune V de Bamako, Mali.

³Département de gynécologie obstétrique du CHU du Point G, Bamako, Mali.

Correspondances : Dr FANE Seydou seydoufane@yahoo.fr, CHU Gabriel TOURE, 0022376184878

Pr Traoré Yousouf drtraorey@yahoo.fr CHU Gabriel TOURE 0022376414725

Reçu le 17 février 2022 - Accepté le 30 avril 2022 - Publié le 3 juin 2022

RESUME

Introduction : La grossesse peut aboutir à des complications maternelles graves, voire le décès maternel. L'évaluation des pratiques professionnelles est une procédure d'amélioration de la qualité des soins. L'objectif de ce travail était d'étudier l'audit de décès maternels. **Méthodologie :** Cette étude était rétrospective transversale allant de 2014 à 2018 dans le district sanitaire de la commune VI de Bamako. La population était constituée de tous les décès maternels enregistrés pendant la période d'étude. Ont été inclus dans l'étude les décès maternels dont les dossiers ont été audités. **Résultats :** Parmi les 184 décès maternels enregistrés 120 dossiers ont été audités soit 65% des dossiers audités. Le ratio de décès maternels était (184 /50189) 367 /100000 naissances vivantes. Les caractéristiques de la patiente décédée étaient : jeunes entre 27 ans et 32 ans (40,83%), mariées (96,67%), ménagères (79,17%), non suivies (36%), évacuées (62%) des cas. Les causes obstétricales directes ont représenté 80,8% de décès maternels contre 19,2% pour les causes indirectes. L'hémorragie du post-partum (28,3%), l'hématome retroplacentaire (12,5%) et la rupture utérine (26,6%) étaient les principales causes directes selon le comité d'audit. En effet 60,68% des décès maternels étaient évitables. En effet 68% des recommandations du comité d'audit étaient mises. **Conclusion :** Les décès maternels peuvent être évités par la mise en œuvre des recommandations.

Mots clés : décès maternels, ratio, audit, Bamako.

ABSTRACT

Introduction: The objective of this work was to study the audit of maternal deaths at the reference health center of commune 6 of the district of Bamako.

Methodology: This study was cross-sectional retrospective from 2014 to 2018. Maternal deaths whose records were audited were included in the study.

Results: During our study, 120 files were audited among the 184 maternal deaths, a frequency of audited files of 65%. The maternal death rate was 367/100,000 live births. The characteristics of the deceased patient were: young between 27 and 32 years (40.83%), married 96.67%, housewife (79.17%), not followed in 36%, evacuated (62%) of cases. Direct obstetric causes accounted (81%) of maternal deaths against 19.2% for indirect causes. Postpartum hemorrhage (28.3%), abruptio placentae (12.5%) and uterine rupture (26.6%) were the main direct obstetric causes according to the audit committee. Indeed 60.68% of maternal deaths were preventable. The recommendations of the audit committee were implemented in 68% of cases.

Conclusion: Not all cases of maternal death were audited at CSREF CVI. Maternal deaths can be prevented by improving the quality of ANC and the availability of blood.

Keywords: maternal deaths, audit, reference health center of commune 6 Bamako.

INTRODUCTION :

La mortalité maternelle est de loin la plus élevée en Afrique avec un risque à la naissance, de décès lié à la maternité de 1 sur 16 contre 1 sur 2800 dans les pays développés [1]. 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 développés. Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS) [2] les hémorragies constituent la principale cause de décès maternel (34%), suivi des infections (21%), des avortements à risques (18%), des états hypertensifs (16%). 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 leurs services de santé maternelle. Les objectifs de développement durable (ODD) [4] ont été lancés le 25 septembre 2015 et sont entrés en vigueur le 1er janvier 2016 pour une période de 15 ans allant jusqu'au 31 décembre 2030. Parmi les 17 ODD, les objectifs directement liés à la santé relèvent de l'ODD 3 : Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge. L'objectif est de réduire le ratio de mortalité maternelle (RMM) mondial à moins de 70 pour 100 000 naissances vivantes d'ici 2030. Aucune femme ne devrait perdre sa vie en donnant naissance. Ce qui rend la mortalité maternelle une cible potentielle pour une stratégie d'élimination. L'audit de décès maternel est une stratégie d'amélioration de la qualité des soins et de lutte contre la mortalité maternelle. Au Mali le RMM en 2001 était de 582 pour 100 000 naissances. Ce taux a évolué progressivement à 465 pour 100 000 naissances en 2006 puis à 368/ 100 000 vivantes en 2012, et ensuite à 325/ 100 000 naissances vivantes (NV) en 2018 [5,6]. Les décès maternels sont fréquents dans le district de Bamako. Le district sanitaire de la commune VI est un des 6 districts sanitaires de Bamako où les taux de décès maternels étaient très élevés selon les rapports des soins obstétricaux et néonataux d'urgence (SONU). En outre aucune étude n'a été réalisée sur l'audit de décès maternels dans le dit centre. C'est dans ce contexte que nous avons initié ce travail avec comme objectif d'étudier le ratio et l'audit de décès maternels au centre de santé de référence de la commune VI du district de Bamako.

METHODOLOGIE : Cette étude a eu lieu au centre de santé de référence de la commune VI du district de Bamako. Il s'agissait d'une commune urbaine est située à la rive droite du fleuve Niger à Bamako avec une superficie de 94 kilomètres carrés (km²), la plus vaste des communes du district de Bamako. Sa population est en pleine expansion : 577076 habitants en 2015 contre 629318 habitants en 2018 ; avec l'existence des logements sociaux et quartiers semi-urbains et rurales. Le centre de santé de référence (CSREF) de la CVI reçoit les références et évacuations provenant de la périphérie de Bamako et de la région de Koulikoro. Il s'agissait d'une étude transversale allant de 2014 à 2018. La population était de toutes les admissions en période de gravidopuerperalité. Nous avons défini le cas de décès maternels selon OMS [3]. En effet la mortalité maternelle est le décès d'une femme survenue au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelque soient la durée et la localisation pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés. Ont été incluses dans cette étude tous décès maternels dont les dossiers sont audités dans le centre de référence de la commune VI (CSREFC6) de Bamako. En effet 184 décès maternels ont été enregistrés parmi eux 120 ont été audités. Ont été exclus de cette étude tous les dossiers de décès maternels non audités et non exploitables, toutes femmes décédées après 42 jours du post partum ou post abortum et toutes les femmes décédées suite à un accident de la voie publique ou décès fortuit. La taille minimale de l'échantillon a été calculé à partir de la formule de Schwartz $n = t^2 \cdot xpq / m^2$ p= fréquence de l'audit des décès maternel = 80%, q= 1-p=20% t (écart de la loi normale) = 1,96 ; m=précision=8% ce qui permet d'obtenir une taille minimale $n = 4 \times 0,8 \times 0,2 / 0,0064 = 100$ décès maternels indispensables pour réaliser cette étude tandis que nous avons colligé 120 audits de décès maternels en faisant un échantillonnage exhaustif. L'anonymat et la confidentialité ont été respectés. L'analyse des données a été faite avec SPSS 20.0 et les tests statistiques utilisées étaient : %, moyenne, khi-deux, significativité (p).

RESULTATS :

La fréquence des dossiers de décès maternel audités : Durant la période d'étude nous avons enregistré 184 cas de décès maternels dont 120 cas audités soit un taux de revue des décès maternels = $120/184 = 65\%$ correspondant 2/3 de décès maternels audités.

Tableau I : Évolution annuelle du ratio de la mortalité maternelle (RMM)

Année	Nombre de naissance vivant(NV)	Nombre de décès maternels	RMM/ 100000 NV
2014	10342	40	387
2015	8728	42	481
2016	10330	33	320
2017	10265	35	341
2018	10524	34	323
Total	50189	184	367

RMM= ratio de mortalité maternelle, NV= naissance vivante

Concernant les caractéristiques des patientes décédées, elles étaient multiples. L'âge moyen des patientes décédées étaient de 30 ans avec des extrêmes de 17 ans et 44 ans. En effet les adolescentes ont représentés 7%, celles ayant un âge obstétricalement favorable (20-34 ans) ont occupé 71% et celles d'âge obstétricalement élevée (14%). Parmi les structures de provenance les centres de santé de communautaire viennent au premier rang avec 72% suivies structures privées (18%) et des hors aires (10%). Nous avons noté dans cette étude que 55% des patientes n'étaient pas scolarisées, pour 79 % des femmes au foyer. L'ambulance a représenté 48% des moyens de transport, les autres de transport étaient le transport en commun et les voitures personnelles représentant 52%. Les consultations prénatales étaient réalisées chez 64% des patientes. La parité moyenne était de 7 avec des extrêmes de 1 et 10 dont 88% étaient des multipares. Le délai d'évacuation moyenne était de 45 minutes avec extrêmes de 20 à 90 minutes dont 46% avaient un délai d'évacuation \geq 30 minutes.

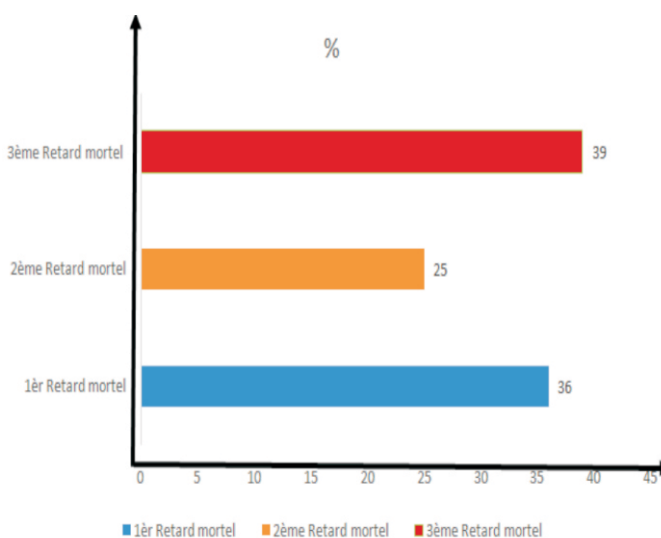
Tableau II : Causes des décès maternels et relation avec la consultation prénatale

Cause des décès maternels	Effectif	% (p)	Khi-deux
Hémorragie du post-partum	38	32	1,0 (0,4)
Rupture utérine	34	28	1,0 (0,3)
Eclampsie	10	8	1,7 (0,1)
Hématome retroplacentaire	17	14	2,0 (0,1)
Autres directes	4	3	5,5 (0,01)
Œdème aigu du poumon	5	4	3,4 (0,06)
Anémie	3	2,5	2 (0,1)
Septicémie post opératoire	3	2,5 (0,06)	3,4
Déshydratation sévère	2	1,5	1,3 (0,2)
Péritonite	2	1,5	1,3 (0,2)
Embolie pulmonaire	2	1,5	2 (0,5)
Total	120	100	-

Autres causes directes = Grossesse extra-utérine (2), accidents anesthésiologiques (1), avortement clandestin (1).

Les retards contribuant aux décès maternels contribuant à la survenue des décès maternels sont résumés dans la figure 1

Figure 1 : Trois retards mortels selon la conclusion du comité d'audit



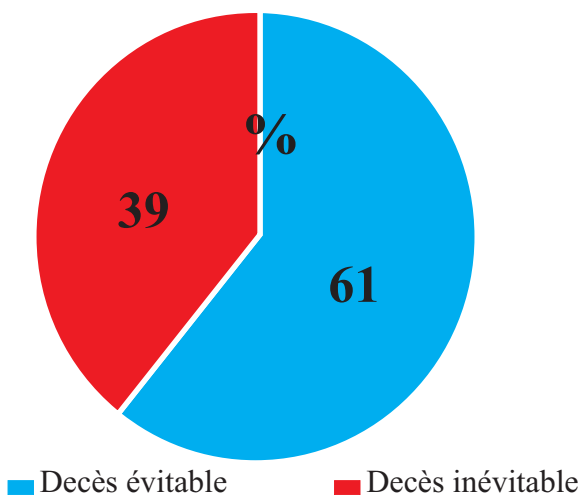
Les principales recommandations du comité d'audit et leur mise en œuvre ou non ont été résumées dans le tableau III ci- dessous :

Tableau III : Mise en œuvre des recommandations du comité d'audit

Recommandations	Mise en œuvre
1. Recycler les anesthésistes en péridurale	Non réalisé
2. Doter le CSREF en mini banque de sang	Mise en œuvre
3. Créer une unité de réanimation au CSREF	Non réalisée
4. Réserver un stock de sang pour les urgences	Mise en œuvre
5. Recruter un deuxième médecin anesthésiste	Mise en œuvre
6. Sensibiliser des femmes à faire des CPN	Non réalisée
7. Former tout le personnel des CSCOM sur les SONUB.	Mise en œuvre
8. Respecter les règles de la référence-évacuation	Non réalisée
9. Etendre les SONUB à tous les CSCOM du CSREF	Mise en œuvre
10. Renforcer la communication entre les praticiens	Mise en œuvre
11. Rendre disponible le sulfate de magnésium	Mise en œuvre
12. Appliquer correctement les normes et procédures en SR	Non réalisée
13. Superviser les structures de santé privées	Non réalisée
14. Systématiser l'antibiothérapie en cas risque de infectieux	Mise en œuvre
15. Fermer les structures privées ne respectant pas les normes	Non réalisée

L'ampleur du caractère évitable ou non des décès maternels ont été précisée dans la figure 2 ci-après :

Figure 2 : Caractère évitable ou non du décès maternel selon la conclusion du comité d'audit



SR =santé de la reproduction ; CPN =consultation prénatale ; CSCOM= centre de santé communautaire ; SONUB = Soins obstétricaux et néonataux d'urgence de base ; CSREF= centre de santé de référence. Sur les 15 recommandations faites 7 n'ont pas été mises en œuvre soit un taux de non réalisation de $7/15 = 47\%$.

DISCUSSION : S'agissant de la méthodologie de l'étude nous avons réalisé une étude transversale avec collecte rétrospective des données. Comme difficultés inhérent aux études rétrospectives se sont les données manquantes. En recoupant les différentes sources de collecte ces données manquantes ont été corrigées. Tous les cas de décès n'ont pu être audités à cause de la mauvaise organisation du service. Cependant 2/3 des dossiers de décès ont pu être audités. En effet l'OMS [6] recommande d'auditer tous les cas de décès maternels pour noter les dysfonctionnements et d'apporter les corrections. L'étude de la fréquence des décès maternels est difficile dans la littérature à cause de la grande variabilité des méthodologies utilisées même dans les études intra-hospitalières du fait de la diversité des lieux de survenue du décès maternel. Tous les CSCOM du district sont susceptibles d'enregistrer un décès maternel cependant l'information est difficile à obtenir en dehors des services de maternité. Dans cette étude en plus des maternités des CSCOM nous nous sommes efforcés de chercher les cas de décès maternel dans d'autres services du district sanitaires de la commune VI à savoir en médecine, cardiologie, chirurgie générale, à la morgue et dans les structures privées de santé du CSREF. Il est donc évident que l'indicateur des décès maternels notamment le ratio de mortalité maternelle malgré qu'il paraisse élevé, est sous-estimé et indique une nécessaire mise au point au niveau de chacun des départements pour que l'approche multidisciplinaire de la lutte contre la mortalité maternelle soit effectivement une réalité. Une bonne alternative a été la représentation effective de chacun des services au comité d'audit des décès maternels existant au niveau de notre institution sanitaire depuis dix ans. Ceci s'avère indispensable pour une meilleure sensibilisation des agents de santé eux-mêmes d'abord pour qu'ils soient les messagers auprès de la communauté. Concernant le ratio de mortalité maternelle, il reste très élevé dans notre étude et était de 367 décès maternels pour 100000 naissances vivantes comme indiqué dans le tableau I. Ce ratio en Afrique de l'Ouest était de 563/100.000 NV en 2017 [3,4]. Globalement les ratios dans les pays en développement sont des multiples à des degrés

supérieurs de ceux observés dans les pays développés. Cependant cette grande variabilité est aussi notoire entre les pays en développement. En effet la revue de la littérature dans les pays africains révèle des oscillations importantes des niveaux de ce ratio. Au Mali la tendance du ratio de mortalité maternelle est à la baisse depuis 2001, passant de 582 décès pour 100 000 naissances à l'EDSM III 2001, à 465 décès pour 100 000 naissances à l'EDSM IV 2006, pour atteindre 368 décès pour 100 000 naissances à l'EDSMV 2012-2013 et l'EDSMVI [6, 7] en 2018 ou le RMM était à 325 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes. Notre RMM hospitalier est nettement inférieur à ceux de Traoré B et al.[8] à Ségou en 2010, de NAYAMA et al [9] au Niger en 2001 ; à LANKOANDE et coll au Burkina [10] ; à celui de Camara MK et al [11] à l'hôpital national Donka du CHU de Conakry en Guinée qui ont trouvé respectivement 2031/100.000 naissances vivantes, 3063/100000 naissances vivantes, 808,62 pour 100 000 naissances vivantes ; 1517,8/100 000 naissances vivantes. Cependant, notre taux est nettement supérieur à ceux de Gandzien [12] en 2002 à Brazzaville avec un taux à 288/100000 naissances vivantes. Il est neuf à dix fois supérieur à ceux rapportés dans les pays développés ou le taux de mortalité maternelle est compris entre 9 et 43 pour 100.000N.V. [13]. Le décès maternel demeure un problème de santé publique dans les pays en développement dont le Mali. En effet 71 % des décès maternels survenaient entre 20 -34 ans, 62% des patientes étaient évacuées, 79% de femmes au foyer, 88% de multipares et 51% des patientes étaient non scolarisées. Le même profil épidémiologique a été retrouvé dans la littérature par certains auteurs [8, 9, 10,11]. En effet la moyenne d'âge était 35 ans pour Traoré B [8] ; Nayama [9] a trouvé un âge moyen de 25 ans. Thiam au Sénégal [10] a trouvé la même tranche d'âge 20-34 ans (25%). Camara en Guinée a trouvé un âge moyen des patientes décédées de 25 ans [11]. Gandzien à Brazzaville a trouvé un âge moyen des patientes décédées de 27 ans [12]. La fréquence élevée des décès maternels entre 20 et 34 ans est en rapport une période d'activité génitale active avec un indice synthétique de fécondité élevée > 7 [6,7]. Le faible taux de couverture en contraception ; le faible revenu des femmes expliquerait les taux élevés de mortalité maternelle dans nos pays. Dans notre étude les ménagères étaient les plus touchées avec 79,2%. Il s'agit de groupe au sein des communautés qui semble être la plus défavorisée ce qui explique les difficultés à honorer les

ordonnances et les soins. Selon l'EDS-V [6] dans 35% des cas, les femmes ont déclaré que le manque d'argent nécessaire pour le traitement était le principal obstacle d'accès aux soins. Ces femmes enceintes souvent malnutries exercent des travaux domestiques pénibles et des activités commerciales lesquelles exigent souvent des déplacements épuisants, nécessitant des dépenses d'énergie. La plupart de nos femmes étaient mariées soit 96,7%. Nos résultats sont proches de ceux de KIRE B [17] et de DICKO [19] qui ont trouvé respectivement 94,7% et 71,43% contrairement à certains auteurs qui trouvent que le célibat pourrait constituer un facteur de risque. Les patientes non scolarisées représentent 55% de notre étude. Ceci pourrait s'expliquer par le taux élevé d'analphabétisme des femmes en âge de procréer estimé à 85% au Mali. Ce facteur est en rapport avec les habitudes et traditions. Au Mali la scolarisation de la jeune fille n'était pas encouragée dans les familles traditionnelles et les autorités politiques. Cependant avec le ministère de la promotion de famille et l'enfant la scolarisation de nombreuses stratégies telles que (le quota égal des filles et des garçons dans les écoles, le parrainage des études des filles) sont mises en œuvres pour encourager la scolarisation des filles. Les trois retards mortels expliquent la survenue des décès maternels. Leur proportion a été déterminée dans la figure 1. En ce qui concerne le deuxième et troisième retard, **l'impact positif de l'audit de décès maternel a été ressenti**. Les audits de décès maternels ont eu comme effet sur le personnel du service une prise de conscience sur le caractère dramatique des décès maternels évitable et l'engagement du dit personnel à mettre en œuvre des recommandations pendant les séances d'audits; l'amélioration de l'échange et l'implication effective des autres services associés à la prise en charge; l'implication des assistants anesthésistes dans la gestion des urgences obstétricales dès leurs admissions. Le Csref VI a **renforcé** de la surveillance des urgences obstétricales par la mise en place d'une équipe de permanence et de de garde. L'instauration de la garde effective des gynécologues a été obtenue. Un kit d'urgence a été mis en place pour la prise en charge des urgences notamment les hémorragies, et la prééclampsie et l'éclampsie. Un stock de sang était renouvelé pour les urgences obstétricales. S'agissant du premier retard nous avons fait des actions. Des séances de sensibilisation étaient lors des consultations prénatales dans tous les centres de santé publique et privée de la commune VI. Des campagnes de mobilisation étaient faites dans les quartiers, dans les marches et auprès des hommes et

des femmes. Des émissions de sensibilisation étaient faites à la radio et à la télévision de Bamako. Les décès maternels sont dominés par les causes directes selon la littérature [14,15]. En effet les causes obstétricales directes ont représenté 80,8% de nos décès contre 9,2% pour les causes indirectes et 10% pour les causes indéterminées comme décrit dans le tableau II. Ce taux est comparable à celui de Mallé [16] qui avait trouvé 80,95% des décès dus aux causes obstétricales directes. Notre résultat est proche à beaucoup d'autres études, au Sénégal par THIAM M [15]. Parmi les causes obstétricales directes l'hémorragie occupait une place prépondérante dans notre série avec 88,66% des cas. Elles avaient représenté 63,2% des cas dans l'étude réalisée par KIRE B [17]. Les hémorragies du post-partum constituaient la première cause de décès maternel dans notre étude soit 35,05%. KIRE B [17], MALLE C [16] ; Moussa A [18] ont trouvé respectivement 63,2% ; 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 [3, 4,14] 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. Cette fréquence de l'hémorragie du post-partum dans notre étude s'explique d'une part par la non disponibilité du sang dans le service mais aussi la difficulté de se procurer du sang même au niveau du centre d'approvisionnement du sang au Mali. D'autre part, elle s'explique par des facteurs socio-économiques et culturels à savoir le manque de ressources financières pour la prise en charge, le respect des habitudes traditionnelles entraînant un retard de consultation, la méconnaissance du diagnostic par le personnel sanitaire entraînant un retard d'évacuation. La rupture utérine était responsable de 33% de décès comme atteste le tableau 3. Ce taux de décès maternels lié à la rupture est supérieur à celui de Traoré et al. à Ségou avec 15,9% [8] et également supérieur à celui de Mallé [16] qui a rapporté 7,14% et de Kiré B [17] avait rapporté 16,7%. Ceci pourrait s'expliquer d'une part par l'absence de suivi prénatal, et d'autre par le manque de personnel qualifié, la mauvaise tenue du partogramme, l'utilisation mal contrôlée de l'oxytocine en salle d'accouchement et le retard dans la référence/évacuation. L'hématome rétro placentaire représentait 15,46% des décès dans notre étude. Mallé [16] avait rapporté 14,29% de

décès liés à l'hématome rétro placentaire. La grossesse extra utérine rompue représentait 5,15% de décès dans notre étude. Elle pourrait s'expliquer le manque un retard de consultation des patientes, le retard diagnostique par les praticiens entraînant un retard d'évacuation et de prise en charge. L'éclampsie représentait 3,09% de cas dans notre étude compte 4,76% trouvé par Mallé [16]. Selon l'OMS [3,4] l'éclampsie provoque 50 000 décès par an dans le monde. Par ailleurs, nous notons un taux important de causes indirectes (9,2%) d'où la nécessité d'une attention particulière à accorder aux patientes ayant des comorbidités pour une meilleure planification des grossesses. Les causes obstétricales indirectes étaient dominées par l'embolie pulmonaire suivies de l'OAP, l'anémie, la septicémie et des accidents anesthésiologiques. Selon les politiques normes et procédures dès que le diagnostic de pathologies graves posé, ces femmes devraient être évacuées au CHU ou les mesures de réanimations satisfaisantes. Généralement pour ces femmes leur décès survient au cours de l'évacuation. En termes de fréquence, les enquêtes ont permis d'établir que l'anesthésie était la 6^{ème} cause de décès maternel [3,4]. Au terme de notre étude nous avons estimé que 82% des décès pouvaient être évités en se conférant à la figure 2. Mallé [16] à Bamako en commune 5 avaient estimé que 91% des décès étaient évitables, Dicko [19] à Bamako en Commune 4 avaient estimé que 86% des décès étaient évitables et Nayama au Niger et al. [9] ont estimé respectivement que 89% 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 références/évacuations étaient mieux organisées, si la prise en charge des patientes était faite dans les normes en somme si les recommandations étaient toutes mises en œuvre comme indiqué dans le tableau III.

CONCLUSION : L'audit des décès maternel est en effet une excellente activité qui vise à prévenir les décès maternels ou de les réduire. L'amélioration de la qualité des soins maternels donc du système de santé passe par l'audit de tous les cas de décès maternels.

REFERENCES

1. Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Tendances de la mortalité maternelle : 1990-2015. Journal of heat transfer. Genève; 2015. Available f r o m : http://www.who.int/about/licensing/copyright_form

[/en/index.htm](#)

2. **OMS.** Au-delà des nombres. Examiner les morts maternelles et les complications pour réduire les risques liés à la grossesse. Genève; 2004 :47- 116.

3. **Organisation Mondiale de la Santé (OMS).** Tendances de la mortalité maternelle : 1990-2015. Journal of heat transfer. Genève; 2015. Available from: http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.htm

4. **Organisation Mondiale de la Santé (OMS).** Evolution de la mortalité maternelle en 2000-2017. Estimations de l'OMS, UNICEF, l'UNFPA et la Banque mondiale; 2017.

5. **OMS :** Surveillance des décès maternels et riposte : directives techniques : prévention des décès maternels, informations au service de l'action. 2015 : 123p,

6. ISBN 978 92 4 2506082

7. **Enquête Démographique et de Santé au Mali (EDSM5).** Cellule de Planification et de Statistique (CPS/SSDSPF), Institut National de la Statistique (INSTAT/MPATP), INFO-STAT et ICF International, 2014. 2012-2013. Rockville, Maryland, USA : CPS, INSTAT, INFO-STAT et ICF International.

8. **Enquête Démographique et de Santé au Mali (EDSM6).** Cellule de Planification et de Statistique Secteur Santé-Développement Social et Promotion de la Famille (CPS/SS-DS-PF), ICF, Institut National de la Statistique (INSTAT), EDSMVI 2018. Bamako, mali et rockville, maryland, USA: instat, cps/ss-ds-pf et icf; 2019.

9. **Traoré B, Théra T, Kokaina C, Beye S, Mounkoro N, Tegueté I, et coll.** Mortalité maternelle au service de gynécologie-obstétrique du centre hospitalier regional de segou au mali étude retrospective sur 138 cas. Mali med. 2010; 25(2):42-7.

10. **Nayama M, Djibo-Koba A, Garba M, Idi N, Marafa A, Diallo FZ, et coll.** Mortalité maternelle au niveau d'une maternité de référence du Niger : étude prospective à propos de 104 cas. Med Afr Noire. 2006;53(12):687-93.

11. **Lankoandé J, ouedraogo A, koné B.** La mortalité maternelle à la maternité du centre hospitalier national de ouagadougou (Burkina faso) à propos de 123 colligés en 1995. Med afr noire . 1998; 45(3):187-90.

12. **Camara MK, Baldé O, Youla A, Baldé MD, Hyjazi Y, Keita N.** Mortalité maternelle hospitalière : aspects épidémiologique, étiologique et facteurs de risque au service de gynécologie-obstétrique de l'hôpital national Donka du CHU de Conakry (Guinée). Annales de la SOGGO. 2019 ; 33 (14) : 73-80

13. **Gandzien Pet al.** Mortalité maternelle au centre hospitalier de Talangaï -Brazzaville. Med afr noire. 2005;52(12):657-60.

14. **Gurina NA, Vangen S, Forsén L, Sundby J.** Mortalité maternelle à Saint-Pétersbourg , Fédération de Russie. Bull OMS. 2006; 84 : 283-9.

15. **Nations Unies Commission économique pour l'Afrique.** Suivi des progrès accomplis en Afrique de l'Ouest vers la réalisation des Objectifs de développement durable (ODD) et de l'agenda 2063 de l'Union Africaine. Robertsfield; 2019.

16. **Thiam M, Dieme MEF, Gueye L, Niane SY, Niang MM, Mahamat S, et coll.** Mortalité maternelle au centre hospitalier régional de thiès : étiologies et facteurs déterminants, à propos de 239 décès. J de la SAGO. 2017;18(1):34-9.

17. **Mallé CK.** L'audit des décès maternels au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako à propos de 42 cas. Thèse de méd. Univ de Bamako 2008 : 76p. <http://www.keneya.net/fmpos/theses/2008/med/pdf/08m349.pdf>

18. **Kiré B.** L'audit des décès maternels au centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako thèse de méd. Bamako, Mali]: usttb/fmos; 2008. 70p

19. **Maiga M.** Etude de la Mortalité maternelle dans le service de gynécologie obstétrique du CHU Gabriel Touré : de l'épidémiologie à l'audit. Thèse med. Univ de Bamako 2008 ; num 305 : 130p

20. **Dicko GB.** Mortalité maternelle maternelle et audit clinique au centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako. thèse de méd. Univ de Bamako 2010. Num 442 : 115p.