REPUBLIQUE DU BENIN

******

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

****

FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

****

UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE EN MEDECINE

****

Année : 2023 N°2525

PRATIQUE DES AUDITS DE DECES MATERNELS DANS LES MATERNITES DE REFERENCE NATIONALE DE COTONOU : CHU-MEL ET CUGO

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 29 Mars 2023 pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

DIPLOME D'ETAT

Par :

Yisségnon Paterne KPOVIESSI

Né le 15 Avril 1996 à Adjarra (République du BENIN)

DIRECTRICE DE THESE :

Pr Angéline J. TONATO BAGNAN

CO-DIRECTEUR :

Dr Djima Patrice DANGBEMEY

Présidente du Jury :

Pr Dorothée KINDE GAARD

Membres du jury :

Pr Angéline J. TONATO BAGNAN

MCA BAGNAN TOSSA Léila

MCA BIGOT Cédric

Année Académique : 2021-2022

LISTE DES ENSEIGNANTS

REPUBLIQUE DU BENIN
*****
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE
****

N°1200 /2022/UAC/FSS/VD-Ecoles/VD-UFR Pharma/VD UFR Méd/SGE/CSRH/SA

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

NOVEMBRE 2022

Université d'Abomey - Calavi LE DOYEN FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT

DOYEN : Professeur AVAKOUDJO Josué Dejinnin Georges

VICE-DOYEN U.F.R Médecine : Maître de Conférences Agrégé VODOUHE Ulrich Bidossèssi

VICE-DOYEN U.F.R Pharmacie : Maître de Conférences Agrégé GANFON Medessou Yowel Habib

VICE-DOYENNE /ECOLES : Professeur AZON KOUANOU Angèle

Année : 2022-2023 (version novembre 2022)

Scanné avec CamScanner

PROFESSEURS TITULAIRES

1. Dr HOUINATO Dismand Stéphan.....	Neurologie
2. Dr ADJIBABI Wassi.....	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
3. Dr MEHINTO Delphin Kuassi.....	Chirurgie Viscérale
4. Dr GANGBO Flore	Histologie- Embryologie-Cytogénétique
5. Dr LALEYE Anatole O. A	Histologie-Embryologie-Cytogénétique
6. Dr AMOUSSOU-GUENOU Marcellin Kuassi.	Biophysique, Médecine Nucléaire
7. Dr FIOGBE Michel Armand.....	Chirurgie Pédiatrique
8. Dr HANS-MOEVI Aristote	Orthopédie -Traumatologie
9. Dr KPADONOU Toussaint Godonou.....	Médecine Physique – Réadaptation
10. Dr SOUNOUVOU Ignace.....	Ophtalmologie
11. Dr BIAOU Olivier	Imagerie Médicale
12. Dr ODOULAMI-YEHOUESSI Lisette.....	Ophtalmologie
13. Dr ZOUMENOU Eugène.....	Anesthésie-Réanimation
14. Dr DENAKPO Justin Lewis	Gynécologie Obstétrique
15. Dr DOSSOU Francis Moïse	Chirurgie Générale
16. Dr ADEGBIDI Hugues Daniel Gbadébo	Dermatologie Vénérologie
17. Dr AFFOLABI Dissou.....	Bactériologie-Virologie
18. Dr ALAO Modjere Ola Maroufou Jules.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
19. Dr ATADOKPEDE Agbomènou Félix.....	Dermatologie- Vénérologie
20. Dr AWEDE Bonaventure Lucien Sévérin.....	Physiologie
21. Dr FIOSSI KPADONOU Emilie.....	Pédopsychiatrie
22. Dr TONATO BAGNAN Josiane Angéline A.	Gynécologie-Obstétrique
23. Dr ADJIEN Kodjo Constant	Neurologie
24. Dr OGOUYEMI HOUNTO Aurore Bertille.	Parasitologie
25. Dr SAGBO Gratien.....	Pédiatrie
26. Dr SEHONOU Jean	Hépato-Gastro-Entérologie
27. Dr AGODOKPESSI Gildas	Pneumo-Phtisiologie
28. ALAMOU Soulé.....	Ophtalmologie
29. Dr ALLABI Aurel Constant Eustache.....	Pharmacologie Clinique
30. Dr AVAKOUDJO Josué D. Georges	Urologie-Andrologie
31. Dr AYELO Ahounmènou Paul	Médecine du Travail
32. Dr GNONLONFOUN Dieu donné	Neurologie
33. Dr HOUNKPATIN Benjamin I. Bodounrin.....	Gynécologie Obstétrique
34. Dr TSHABU AGUEMON Christiane	Gynécologie Obstétrique

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

Scanné avec CamScanner

35. Dr ZOMALHETO Zavier Cossi	Rhumatologie
36. Dr YEKPE AHOUANSOU Hermione Patricia Frida..	Imagerie Médicale
37. Dr AGUEMON Badirou Din.....	Santé Publique
38. Dr ALAGNIDE Hountondji Etienne	Médecine Physique et de Réadaptation
39. Dr AZON KOUANOU Angèle	Médecine Interne
40. Dr GBESSI Dansou Gaspard	Chirurgie Générale
41. Dr HINSON Vikkey Antoine	Médecine du Travail
42. Dr HOUNKPE Pierre Claver	Anesthésie-Réanimation
43. Dr LALYA Francis Honorat.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
44. Dr VIGAN Jacques	Néphrologie

MAÎTRES DE CONFERENCES AGREGES

1. Dr ASSOUTO A. Pamphile.	Anesthésie –Réanimation
2. Dr AVAKOUDJO François	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
3. Dr LAWSON AFOUDA Sonia.....	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
4. Dr SISSINTO SAVI DE TOVE Yolande.....	Parasitologie-Mycologie
5. Dr YEMOA Loconon Y. Achille.	Chimie Analytique-Bromatologie
6. Dr AGBODANDE Kouessi Anthelme	Médecine Interne
7. Dr ALIHONOU Thierry	Neurochirurgie
8. Dr BAGNAN TOSSA Léhila.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
9. Dr GANFON M. Yowel Habib.....	Pharmacognosie
10. Dr KEREKOU Annelie Célestine.....	Endocrinologie
11. Dr VODOUHE Ulrich B.	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
12. Dr WANVOEGBE Armand.....	Médecine Interne
13. Dr CODJO Houétondji Léopold.....	Cardiologie
14. Dr ABOUBACAR Moufalilou	Gynécologie-Obstétrique
15. Dr ABOUKI Chakiratou Olaïdé Adoukê.....	Ophtalmologie
16. Dr ADJADOHOUN Sonia B.M. Gwladys....	Radiologie, Radiodiagnostic et Imagerie médicale
17. Dr AKODJENOU Joseph	Anesthésie Réanimation
18. Dr AKPADJAN Gbèmawonmédè Fabrice.....	Dermatologie-Vénérologie
19. Dr ALIHONOU Florence Nathalie Yacoba.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
20. Dr ANAGONOU Lary Lucrèce.....	Pédopsychiatrie
21. Dr ATTOLOU Sètondji Roger Gilles.....	Chirurgie Générale
22. Dr AZONBAKIN Azandégbé Simon	Histologie-Embryologie-Cytogénétique
23. Dr BIGOT Cédric Egnonwa Parfait	Médecine Légale

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

Scanné avec CamScanner

24. Dr BOGNON Gilles Modeste Alain.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
25. Dr CHIGBLO Sègla Pascal Eric.....	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
26. Dr DEGBOE Kaï Bérénice Esthelle	Dermatologie-Vénérologie
27. Dr GNANGNON Freddy Houehanou R.....	Cancérologie Chirurgicale
28. Dr HODONOU Dètondji Fred Jean-Martin...	Urologie-Andrologie
29. Dr IMOROU SOUAÏBOU Yacoubou.....	Chirurgie Générale
30. Dr KLIKPO Elvire	Psychiatrie Adulte
31. Dr KPOSSOU Aboudou Raïmi	Gastroentérologie et Hépathologie
32. Dr LAWANI Ismaïl.....	Chirurgie Viscérale
33. Dr MIKPONHOUE OLOU Rose Christelle	Médecine du Travail
34. Dr OGOUDJOBI Ogourindé Mathieu.....	Gynécologie-Obstétrique
35. Dr PADONOU Abiodun Adébola Djossè.....	Traumatologie-Orthopédie
36. Dr PADONOU Caroline Sourou Clémence.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
37. Dr PADONOU Sètondji Géraud Roméo.....	Santé Publique
38. Dr SEIDOU Falilatou	Anatomie et Cytologie Pathologique
39. Dr SONOU Djidjoho Joël Arnaud.....	Cardiologie
40. Dr TOGNIFODE Medesse Véronique.....	Gynécologie-Obstétrique
41. Dr WACHINOU Ablo Prudence.....	Pneumo-Phtisiologie
42. Dr YEVI Dodji Magloire Inès.....	Urologie Andrologie
43. Dr ZOHOUN GUIDIGBI Lutécia Myria A.....	Pédiatrie et Génétique Médicale

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

MAITRES ASSISTANTS

1. Dr GANDAHO Hugues Jean-Thierry	Neurochirurgie
2. Dr AGBOTON Bruno Léopold	Néphrologie
3. Dr DJOSSOU Médesse David.....	Odontologie Pédiatrique
4. Dr ADJAGBA Mahouna Philippe Dotou	Cardiologie
5. Dr AMOSSOU Labissi François.....	Traumatologie-Orthopédie
6. Dr BADOU Agnès Oladoun	Sociologie et Anthropologie sociale
7. Dr GNINKOUN Comlan Jules.....	Endocrinologie Métabolisme et Nutrition
8. Dr LOKOSSOU Mègnissè S. Houévi Symphorose...	Gynécologie-Obstétrique
9. Dr TOKOUDAGBA Kossi Jean-Marie Dénis.....	Chimie Organique et Chimie des Substances Naturelles
10. Dr ADJOBIMEY Mênonli.....	Santé au Travail
11. Dr BANCOLE POGNON Sylvie Arlette A.....	Chirurgie Buccale
12. Dr ZOHOUN Comlan Gildas Alban	Hématologie
13. Dr AHOUNOU Ernest Stéphane.....	Anesthésie-Réanimation

Scanné avec CamScanner

14. Dr AÏGBE Nestor.....	Ophtalmologie
15. Dr DANGBEMEY Djima Patrice.....	Gynécologie-Odstrétique
16. Dr DO SANTOS ZOUNON Alexis.....	OTO-Rhino Laryngologie et Chirurgie Cervico-Faciale
17. Dr HOUNKPONOU AMOUSSOU-GUENOU Eliane Kayivi Murielle	Cardiologie
18. Dr LALEYE Christel Marie Fortunat Olatumbossum B.I.	Anatomie
19. Dr MIZEHOUN Gbèdécon Carmelle.....	Nutrition
20. AGBOKPONTO Janvier Engelbert.....	Chimie Analytique
21. Dr ASSANHOU Assogba Gabin.....	Pharmacie Galénique
22. Dr AZA-GNANDJI Guy-Gérard.....	Psychiatrie
23. Dr BAGLO Dédé Priscillia Tatiana.....	Hématologie Biologie
24. Dr GOUKODADJA Oswald.....	Traumatologie Orthopédie
25. Dr SOSSA Jean	Urologie

ASSISTANTS

1. Dr VIGNON Cyprien Kossi.....	Chirurgie Générale
2. Dr LANKPEKO AFFOLABI Clémence M.	Pédiatrie et Génétique Médicale
3. Dr YAKOUBOU YOBO Annatou	Pédiatrie et Génétique Médicale
4. Dr VIGNON Koffi Rodolphe	Hépato-Gastroentérologie
5. Dr AMONLES Yves D.	Psychiatrie
6. Dr HOUESSOU ENIANLOKO TCHIAKPE Nicole Zinhoué	Pédiatrie
7. Dr HOUNDETOUNGAN David Gilles.....	Biophysique
8. Dr DADJO Kinski Aumar.....	Traumatologie Orthopédie
9. Dr HOUEZE Richard Ghislain Constantin.....	Neurologie

Le Doyen,

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

Professeur Josué Dejinnin Georges AVAKOUDJO

Scanné avec CamScanner

DEDICACES

DEDICACES

A DIEU Tout-Puissant

Oui merci Seigneur pour ton salut dont tu m'as fait grâce à travers ton fils unique Jésus Christ et pour tes œuvres chaque jour dans ma vie. Ce travail ne pouvait être réalisé sans ta faveur.

« Je puis tout par celui qui me fortifie. Philipiens 4 :13 ».

Actions de grâces !

A mon père KPOVIESSI Loko Adrien,

Tu n'as ménagé aucun effort pour voir cette œuvre s'accomplir. Aucun sacrifice n'a été de trop pour toi afin que nous ayons une éducation de qualité. Merci de nous avoir permis d'acquérir le savoir, le savoir-être et le savoir-faire. Trouve en ce travail l'expression de ma profonde gratitude et que le Seigneur Jésus Christ te garde longtemps auprès de nous pour jouir du fruit de ton investissement.

Amour filial !

A ma mère DEHONOU Victoire,

Tu n'as jamais cessé de croire en moi et de me pousser vers la meilleure version de moi-même. Puisse ce travail te rendre fière et que le Seigneur Jésus Christ te garde longtemps auprès de nous pour jouir du fruit de ton sacrifice.

Amour filial !

A ma marâtre, in memoriam

Très tôt la mort t'a arrachée à notre affection. Combien j'aurais aimé que tu sois ici aujourd'hui. Je te dédie ce travail.

A mes frères et sœurs : Laurent, Prosper, Honorine, Pauline, Marguerite, Cyrile, Amos, Shème et Viviane,

Merci d'avoir toujours été là pour moi durant toutes ces années. Puisse Dieu nous garder unis.

Amour fraternel !

A mes autres frères, Moise OUSSOU, Janvier KPOSSOU,

Vous avez toujours été pour moi un exemple et une référence. Sachez reconnaitre ici le fruit de votre affection pour moi. Puisse le Seigneur vous combler de sa grâce.

Sincères remerciements !

A mes collègues, Gratias, Odélia, Sabé,

Nous étions partis de très loin mais nous voici à bonne destination. Brillante carrière à nous !

A mes amis, Pascal, Vigilance, Olga, Afi Grâce, Osnelle, Eméline, Thérèse,

Votre bienveillance et votre esprit d'humanisme m'ont toujours marqué.

Sachez que ce travail constitue pour vous un exemple à dépasser.

Profonde gratitude !

A toutes ces femmes qui sont mortes en donnant la vie,

A ces femmes qui représentent les visages qui se cachent derrière les nombres inscrits dans ce travail et qui ont vu leur rêve se briser, votre départ prématuré servira de leçons pour éviter des décès semblables.

Condoléances aux familles éplorées !

REMERCIEMENTS

REMERCIEMENTS

A Madame ABIASSI, Madame FANOU, et à toute l'équipe du CHU-MEL et du CNHU-HKM,

Chacun à sa façon, vous avez été artisans et avez contribué à ce que cet ouvrage aboutisse malgré vos multiples occupations. Je ne saurais vous remercier à juste valeur pour les nombreux sacrifices consentis.

Profonde gratitude !

A toute l'équipe du CERRHUD

Spontanément vous m'avez accueilli et soutenu comme si j'étais un membre de l'institution . Merci à chacun de vous pour le soutien et l'accompagnement.

Profonde gratitude !

Au couple KOUWANOU et à la famille EVE,

Que Dieu vous comble selon sa volonté et au-delà de vos espérances.

Profonde affection !

A mon groupe de stage interné : Déo-Gratias G., Ebenezer G., Gaétan A., Affissath L., Anicet K., Assissath O., Eustache B., Dieudonné V., Maéssarath O., Epiphanie A., Hervé E., Isabelle A., Joël K., Narcisse H., Prudence A., Reine N., Renato G., Rufin E., Sabé T., Vivien I., Van Carrel Y.,

Chaque jour de l'internat passé à vos côtés méritait d'être vécu. Puisse cette belle flamme d'amitié continuer à toujours briller.

Profonde gratitude !

A la splendide 44ème promotion de médecins formés à la FSS,

De chacun de vous je garde de très bons souvenirs. Merci pour la confiance que vous avez toujours placée en moi et brillante carrière à tous. Demeurons unis dans la diversité même au-delà de la faculté !

Profonde gratitude !

A vous tous qui avez contribué de près ou de loin et de diverses manières à l'aboutissement de ce travail, Merci !

HOMMAGES

HOMMAGES

A notre Maître et directrice de thèse, Professeur Angéline TONATO BAGNAN

Plus qu'un maître, vous avez été pour nous une mère durant tout le chemin qui a conduit à l'aboutissement de cette thèse. Spontanément et malgré vos multiples occupations, vous avez accepté diriger ce travail. Nous retenons de vous votre simplicité et votre douceur qui n'enlèvent rien à votre rigueur et votre amour pour le travail bien fait. Nous prions le Seigneur afin qu'au-delà de ce travail nous puissions continuer à jouir de votre accompagnement.

Hommages respectueux !

A notre Maître et codirecteur de thèse, Dr Patrice DANGBEMEY

Vous avez consenti des sacrifices et avez su répondre présent à chaque étape pour l'aboutissement de ce travail. Votre humanité, votre accessibilité, votre amour du travail bien fait, et votre rigueur dans la simplicité ont toujours suscité notre admiration. Nous prions le Seigneur afin qu'au-delà de ce travail nous puissions continuer à jouir de votre accompagnement.

Hommages respectueux !

A tous nos Maîtres de la Faculté des Sciences de la Santé,

Vos enseignements nous ont porté à cette étape. Nous nous efforcerons d'être une fierté pour vous.

Hommages respectueux !

A la présidente du jury

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider le jury chargé de juger notre modeste travail. Nous restons persuadé que vos conseils et recommandations nous serviront à parfaire ce travail.

Hommages respectueux !

Aux membres du jury

Nous sommes très reconnaissant pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de siéger dans notre jury de soutenance de thèse. Vos remarques et critiques aideront à améliorer la qualité de notre travail.

Hommages respectueux !

PAR DELIBERATION, LA FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE DE COTONOU A ARRETE QUE LES OPINIONS EMISES DANS CETTE THESE N'ENGAGENT QUE LEUR AUTEUR

SOMMAIRE

SOMMAIRE

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS ……. xiv

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES……..... xviii

INTRODUCTION…… 1

1. PROBLEMATIQUE…… 4

2. GENERALITES…….. 6

3. CADRE ET METHODES…… 33

4. RESULTATS…… 43

5. DISCUSSION……. 68

CONCLUSION SUGGESTIONS……..84

REFERENCES…….. 88

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

LISTE DES SIGLES ET ABBREVIATIONS

AMIU : Aspiration Manuelle Intra Utérine

CERRHUD : Centre de Recherche en Reproduction Humaine et en Démographie

CHD : Centre Hospitalier Départemental

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CHU-MEL : Centre Hospitalier Universitaire de la Mère et de l'Enfant Lagune

CIM : Classification Internationale des Maladies

CIVD : Coagulation Intra Vasculaire Disséminée

CNHU-HKM : Centre National Hospitalier Universitaire Hubert Koutoukou Maga

CPN : Consultation Pré Natale

CUGO : Clinique Universitaire de Gynécologie Obstétrique

DA : Délivrance Artificielle

DEGMHED : Direction Générale de la Médecine Hospitalière et des Explorations Diagnostiques

DM : Décès Maternels

DN : Décès Néonatals

DNSP : Direction Nationale de la Santé Publique

DNSSP : Direction Nationale des Soins de Santé Primaire

EAQ : Equipe d'Amélioration de la qualité

EAT : Equipe d'Amélioration du Travail

FoSa : Formation Sanitaire

GATPA : Gestion Active de la Troisième Période du travail de l'Accouchement

GEU : Grossesse Extra Utérine

HTA : Hypertension Artérielle

IST : Infection Sexuellement Transmissible

MAPE : Maladie à Potentielle Epidémique

NV : Naissance Vivante

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PAD : Pression Artérielle Diastolique

PAS : Pression Artérielle Systolique

PTME : Prévention de la Transmission Mère Enfant du virus d'immunodéficience humaine

RU : Rupture Utérine

SA : Semaine d'Aménorrhée

SAA : Soins Après Avortement

SDMR : Surveillance des Décès Maternels/néonatals et Riposte

SFE : Sage-Femme d'Etat

SIDA : Syndrome d'immunodéficience Acquise

SIMR : Surveillance Intégrée des Maladies et Riposte

SONU : Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence

SPSS : Statistical Package for the Social Sciences

VIH : Virus d'Immunodéficience Humaine

ZS : Zone Sanitaire

% :Pourcentage

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: Répartition du ratio de décès maternel par maternité de 2017 à 2021 67

Tableau II: Répartition des décès maternels en fonction de l'âge dans les deux maternités de 2017 à 2021. 46

Tableau III : Répartition des décès en fonction de leur profession à la CUGO et au CHU-MEL de 2017 à 2021. 47

Tableau IV : Répartition des décès maternels en fonction de la situation matrimoniale dans les deux maternités de 2017 à 2021 48

Tableau V : Répartition des décès maternels selon le mode de transport à la CUGO et au CHU-MEL de 2017 à 2021. 49

Tableau VI : Répartition des cas en fonction des causes obstétricales directes de décès maternels à la CUGO et au CHU-MEL de 2017 à 2021. 50

Tableau VII : Répartition des cas en fonction des causes indirectes de décès maternels à la CUGO et au CHU-MEL de 2017 à 2021 51

Tableau VIII : Répartition des séances d'audit en fonction de la présence des acteurs clés 53

Tableau IX: Répartition des recommandations émises en fonction du niveau de vérifications et d'exécution de 2017 à 2021. 54

Tableau X : Répartition des recommandations en fonction des critères de suivi 55

Tableau XI : Répartition des recommandations en fonction des cibles 56

Tableau XII : Répartition des dysfonctionnements issus des audits de décès maternels au CHUMEL de 2017 à 2021 58

Tableau XIII : Répartition des cas audités au CHU-MEL de 2017 à 2021 en fonction du niveau du dysfonctionnement 59

Tableau XIV : Répartition des causes racines à l'origine des décès maternels audités au CHU-MEL de 2017 à 2021 60

Tableau XV : Répartition des membres de l'équipe spontanée d'audit de décès en fonction de leur qualification..... 61
Tableau XVI : Répartition des membres de l'équipe d'audit du CHUMEL en fonction de la pratique de la SDMR..... 63
Tableau XVII : Facteurs facilitants la mise en œuvre des recommandations... 64
Tableau XVIII: Difficultés dans la mise en œuvre des recommandations selon les niveaux..... 66

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Cycle d'action continue de la SDMR. 27

Figure 2 : Diagramme de flux des décès maternels à la CUGO et au CHU-MEL de 2017 à 2021……44

Figure 3 : Evolution du ratio de mortalité maternelle dans les maternités du CHUMEL et de la CUGO de 2017 à 2021……67

Figure 4 : Répartition des acteurs de mise en œuvre des recommandations 56

Figure 5 : Répartition des personnes interviewées en fonction de l'ancienneté au poste..... 62

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Chaque jour dans le monde, environ 830 femmes meurent des suites de complications de la grossesse, de l'accouchement et du post-partum. Les chiffres les plus élevés de décès maternels sont enregistrés dans les pays en développement, notamment en Afrique subsaharienne et l'ampleur de ces décès varie d'une région à une autre. Le ratio de mortalité maternelle dans les pays en développement était, en 2015, de 239 pour 100.000 naissances vivantes (NV), contre 12 pour 100.000 dans les pays développés. Au Bénin, selon la 5ème Enquête Démographique et de Santé (EDS) de 2017-2018, le ratio de mortalité maternelle était de 391 décès pour 100.000 NV. [1,2]

Mais depuis toujours les sociétés savantes sous l'éclairage de la communauté scientifique ont la volonté de réduire la mortalité maternelle à travers des stratégies et programmes. Parmi ceux-ci nous citerons les interventions visant une meilleure asepsie pendant la grossesse le travail et l'accouchement, un accès à une césarienne de qualité, la Gestion Active de la Troisième Période de l'Accouchement (GATPA), la mise en œuvre des Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence (SONU) et la Surveillance des Décès Maternels/Néonatals et Riposte (SDMR) dont l'une des branches principales est l'audit de décès maternels. Cette dernière stratégie permet aux personnels soignants des maternités, aux gestionnaires de services et directeurs d'hôpitaux, ainsi qu'aux décideurs au niveau des ministères de la Santé et des directions de programme, d'avoir accès en temps réel aux informations. Ce qui permet d'identifier ce qui peut être fait concrètement pour éviter ces décès évitables afin de fléchir la courbe des décès maternels et néonatals au fil des années. Mais malgré l'avènement de la SDMR au Bénin depuis 2013, l'évolution du taux de décès maternels contraste avec les résultats attendus et laisse croire que le système de santé du Bénin ne tire pas des leçons après chaque décès. Les conclusions issues des audits de décès maternels devraient aider à éviter d'autres décès lorsque la mise en œuvre des recommandations est effective. Les causes

du nombre élevé de décès maternels devraient être l'absence de la mise en œuvre des recommandations. Or, il y a très peu de données qui rendent compte de la qualité du fonctionnement des processus d'audits de décès maternels dans les maternités du Bénin.

La présente étude intervient à juste titre pour rendre compte du fonctionnement des processus de revue de décès maternels dans deux maternités de référence nationale du Bénin.

1. PROBLEMATIQUE

1 Problématique

1.1 Enoncé du problème et justification

Chaque décès maternel survenu dans une structure sanitaire devrait susciter une action immédiate pour corriger les causes identifiées dans le système ayant contribué au décès. La réalisation des audits de décès maternels et l'organisation de la riposte constituent les piliers du cycle d'action de la SDMR. Mais force est de constater que ces mêmes causes qui sont censées être éradiquées par les ripostes, persistent ; ce qui explique le ratio de décès maternels toujours élevé. Ceci soulève des inquiétudes dans le fonctionnement des audits et/ou dans l'organisation des ripostes.

En effet, l'étude la plus récente réalisée sur les audits de décès maternels au Bénin a été faite en 2020. Elle s'est limitée à la zone sanitaire de Cotonou V et de Pobè/ Adja-Ouèrè/ Kétou. Cette étude a montré que les recommandations mises en œuvre ne sont pas respectées dans la majorité des cas [3]. La dernière étude réalisée au CHU-MEL remonte à 2014 et avait montré l'impact des audits de décès maternels et de near miss sur la mortalité et la morbidité maternelles et périnatales de 2007 à 2013. Cette étude a conclu que l'analyse des décès maternels et des near miss a eu un effet marqué sur la qualité des consultations prénatales, la surveillance du travail d'accouchement et des suites de couches au CHU-MEL. Il a été proposé comme perspective la nécessité de mener des recherches plus approfondies pour affirmer l'efficacité des audits sur la santé maternelle [4]. Nous n'avons pas noté d'étude réalisée à la CUGO à cet effet.

Il s'avère indispensable donc de faire une synthèse sur les pratiques des revues de décès maternels dans les centres de référence nationale de Cotonou.

1.2 Hypothèse

Le taux élevé de décès maternels malgré la réalisation des audits de décès maternels serait dû à une pratique non optimale des audits de décès maternels.

1.3 Objectifs

1.3.1 Objectif général

Evaluer la pratique des audits de décès maternels et la mise en œuvre de la riposte dans les maternités de référence nationale de Cotonou.

1.3.2 Objectifs spécifiques

- Déterminer l'évolution de la mortalité maternelle de 2017 à 2021 dans les maternités de référence nationale de Cotonou
- Etablir la cartographie des causes de décès maternels dans les deux maternités de référence nationale de Cotonou
- Identifier les non-conformités observées dans le processus de la SDMR.
- Apprécier la mise en œuvre des recommandations issues des audits de décès maternels

2. GENERALITES

2 GENERALITES

2.1 Définition des concepts [5]

2.1.1 Audit

Il est défini par *Crombie et al* comme une analyse systématique et critique de la qualité des soins médicaux, y compris les procédures utilisées pour le diagnostic et le traitement, l'utilisation des ressources, les résultats et la qualité de vie pour le patient.

2.1.2 Décès maternel

Selon les neuvième, dixième et onzième révisions de la Classification statistique Internationale des Maladies et des problèmes de santé connexes (CIM) : « le décès maternel se définit comme : le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelles qu'en soient 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 ».

2.1.3 Décès maternels tardifs

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

2.1.4 Décès maternels fortuites ou accidentels

Décès survenus lors de la grossesse ou dans les suites de couches, mais dont les causes n'ont aucun rapport avec celle-ci.

2.2 Généralités sur la mortalité maternelle

2.2.1 Indicateurs de la mortalité maternelle

❖ **Taux de mortalité maternelle**

Il est défini par le nombre de décès maternels par an pour 100 000 femmes âgées de 15 à 49 ans. Ce taux rend compte du risque de décès parmi les femmes enceintes, et celles qui l'étaient récemment au cours d'une année donnée [5].

$$\frac{nombre\ de\ décès\ maternels}{effectif\ des\ femmes\ agées\ de\ 15\ à\ 49\ ans} \times 100\ 000$$

❖ **Ratio de mortalité maternelle**

C'est le nombre de décès maternels pour 100 000 NV. Il est plus pratique que le taux de mortalité maternelle. En 2015, dans les pays en développement, il était de 239 pour 100 000 NV contre 12 pour 100 000 NV dans les pays développés [1].

$$\frac{nombre\ de\ décès\ maternels}{nombre\ de\ naissance\ vivantes} \times 100\ 000$$

❖ **Taux de létalité maternelle**

Il représente le nombre de décès maternels liés à une maladie (complication obstétricale) pendant une période donnée rapporté au nombre de nouveaux cas de la même maladie. La létalité permet de suivre la qualité de la prise en charge curative des cas au sein d'une structure sanitaire [2].

❖ **Risque de décès maternel**

C'est un indicateur qui tient compte à la fois de la probabilité de tomber enceinte et de la probabilité de décéder à la suite de cette grossesse pendant toute la période féconde de la femme. Il désigne la probabilité qu'une jeune femme décédera un jour d'une cause liée à la grossesse ou à l'accouchement et est de 1 sur 4900 dans les pays développés, contre 1 sur 180 dans les pays en développement. Dans les pays connus pour leur fragilité, ce risque est de 1 pour 54, conséquence de l'effondrement des systèmes de santé [1].

Les statistiques de mortalité maternelle sont souvent inexactes en raison de la sous déclaration et des erreurs de classification, en particulier au sujet des décès survenant pendant la grossesse. Des indicateurs de processus permettant une appréciation plus fiable de l'évolution de la mortalité maternelle sont par exemple :

- La proportion de naissances assistées par un personnel qualifié ;
- Le nombre de femmes transférées en urgence vers des centres de soins ou de référence.

2.2.2 Causes de la mortalité maternelle

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

2.2.2.1 Les causes obstétricales directes

Elles viennent des maladies ou complications se produisant uniquement pendant la grossesse, l'accouchement ou les suites de couches. Elles résultent de complications obstétricales, d'interventions, d'omissions, d'un traitement incorrect ou d'un enchaînement d'événements résultant de l'un quelconque des facteurs ci-dessus [6].

Ces causes sont :

❖ **Les hémorragies**

Qu'elles soient de l'ante ou du post partum, les hémorragies constituent des urgences médicales majeures. Elles représentaient 36,7% des décès maternels au Bénin en 2018 [7].

Il s'agit d'une perte de sang interne ou externe avec un volume supérieur ou égal (≥) à 500 ml ou caillot supérieur ou égal (≥) à 250g ou de perte de sang interne ou externe indépendamment de l'abondance et un des signes suivants :

- des extrémités froides,
- une pâleur cireuse des téguments ou des muqueuses,

- des sueurs froides,
- un état d'agitation,
- une dyspnée (fréquence respiratoire ≥30 cycles/min),
- une tachycardie (pouls > 120 pulsations/min ou un pouls filant imprenable),
- une tension artérielle systolique ≤ 80 mmHg ou imprenable,
- un arrêt cardio-respiratoire.

Les causes les plus fréquentes des hémorragies sont :

- Avant l'accouchement (ante partum) :
  - La grossesse ectopique
  - Les avortements
  - La grossesse molaire
  - Le décollement prématuré d'un placenta normalement inséré
  - Le placenta prævia
  - La rupture utérine
- En post-partum :
  - la rétention placentaire
  - l'atonie utérine
  - la coagulation intra vasculaire disséminée (CIVD) et l'inversion utérine sont des événements rares, mais leur létalité est très élevée.

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

- la primiparité ;
- la grande multiparité ;
- l'anémie ;
- les grossesses multiples ;
- le travail prolongé ;
- l'accouchement par forceps ;
- l'anesthésie péridurale ;
- la mort fœtale in utero ;
- l'existence d'un placenta prævia ou d'un hématome rétro placentaire [5].

❖ **Les infections graves**

Les infections représentaient 11% des causes des décès maternels au Bénin en 2018 [6]. Elles sont le plus souvent puerpérales. Les infections puerpérales sont celles qui surviennent dans les suites de couches et qui ont, en général, pour porte d'entrée les voies génitales, plus précisément la surface d'insertion placentaire. Elles représentent l'une des principales causes de décès maternels dans les pays en développement.

Sur le plan clinique, elles associent le plus souvent une hyperthermie (T° >38,5°C) ou une hypothermie (T° <36,5°C) à un des signes suivants et réalisent un état septique [5] :

- pouls > 120 pulsations par minute, filant ou imprenable,

- élévation de la fréquence respiratoire (> 30 cycles / minute),
- tension artérielle systolique <80 mmHg,
- déshydratation : langue sèche ou pli cutané,
- absence de réponses cohérentes aux stimuli verbaux,
- score de Glasgow ≤ 8,
- ictère : coloration jaune des conjonctives et téguments, etc.

Selon leurs localisations, on distingue :

- l'endométrite du post partum qui se traduit par des lochies fétides parfois purulentes, un utérus mal involué, gros, mou, douloureux à la pression ;
- la paramétrite qui se manifeste par la dysurie, la constipation et au toucher vaginal la perception d'un empâtement dur et douloureux souvent unilatéral ;
- la péritonite qui se traduit cliniquement par une asthénie intense, une prostration, un teint gris, les yeux cernés, associés à des signes d'irritation péritonéale.

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

- le non-respect des règles d'asepsie en salle d'accouchement,
- la rupture prématurée des membranes de plus de 6 heures,
- le travail prolongé,
- les hémorragies pendant le travail, l'accouchement ou au moment de la délivrance,

- les déchirures des voies génitales et éventuellement leur infection secondaire,
- les manœuvres endo utérines (DA, RU),
- les pratiques traditionnelles qui consistent à introduire dans le vagin des parturientes, des substances végétales non stériles (feuille, bouse de vache, boue, huile, etc.),
- l'accouchement à domicile.

Diagnostiqué précocement, le traitement des infections est simple et est surtout médical, mais à un stade tardif (pelvi – péritonite ou péritonite), la prise en charge devient difficile et compliquée et relève généralement de la chirurgie. Dans les formes graves, une septicémie peut apparaître et compromettre la vie de la mère.

La prévention des décès maternels liés à l'infection puerpérale passe par le respect des règles d'asepsie pendant le travail d'accouchement, l'application des règles d'hygiène en suites de couches (hygiène individuelle et environnementale), la prise en charge médicale du travail et de l'accouchement, la suppression de certaines thérapeutiques traditionnelles pourvoyeuses d'infection ainsi que l'institution d'une antibioprophylaxie en cas de rupture spontanée des membranes ou de lésions des voies génitales basses après suture si elles sont importantes.

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

Elles représentaient 15% des décès maternels audités au Bénin en 2018 [7]. Le diagnostic d'hypertension artérielle (HTA) au cours de la grossesse correspond à la découverte d'une Pression Artérielle Systolique (PAS) ≥ 140 mm Hg et/ou Pression Artérielle Diastolique (PAD) ≥ 90 mm Hg à au moins deux reprises

mesurées au repos en position de Décubitus Latéral Gauche ou en position assise.

On appelle :

- HTA gravidique : une HTA apparue après 20 SA chez une femme jusque-là normo tendue, sinon il s'agit d'une HTA chronique.
- Pré éclampsie ou toxémie gravidique : l'association d'une HTA gravidique à une protéinurie (> 300 mg/l ou 500 mg/24h). Des œdèmes déclives, des extrémités et du visage peuvent être présents. La pré éclampsie est dite « surajoutée » lorsqu'elle survient chez une patiente avec HTA chronique.
- HTA chronique : une HTA antérieure à la grossesse mais parfois méconnue. Il faut y penser si l'HTA est découverte avant 20 SA [8].

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

La pré-éclampsie est plus courante chez les primipares que chez les multipares, sauf si la femme présente une certaine prédisposition (obésité, antécédent de diabète sucré ou d'HTA chronique, grossesse multiple). Elle est plus fréquente chez les femmes très jeunes et celles qui ont plus de 35 ans. L'étiologie de cette affection reste inconnue. La conduite à tenir est le repos et l'usage des antihypertenseurs. L'interruption de la grossesse est préconisée dès que le fœtus atteint l'âge de la viabilité.

L'éclampsie qui constitue une complication de la maladie se manifeste par des crises convulsives. En l'absence de traitement, la patiente peut mourir d'insuffisance rénale, d'insuffisance hépatique, d'hémorragie cérébrale, de complications respiratoires, etc [8].

❖ **Les avortements**

L'importance de l'avortement clandestin et son incidence sur la mortalité maternelle sont très difficiles à apprécier. En plus, la personne qui se fait avorter nie son acte. Au Bénin, selon le Ministère de la Santé, les avortements clandestins sont responsables de 15% de décès et constituent la deuxième cause directe de mortalité maternelle [9].

Les grossesses non désirées sont l'une des principales raisons des avortements clandestins. Le risque de décès encouru par une femme au cours d'un avortement provoqué dépend de la méthode utilisée, des compétences de l'avorteur, de l'âge de la grossesse, de l'état de santé général de la femme enceinte, de la disponibilité et de la qualité des soins médicaux en cas de complications.

L'avortement médical légal est moins dangereux que l'avortement illicite. Le risque de complication grave, voire de décès, est considérable lorsque l'opération est pratiquée dans des conditions d'hygiènes précaires par une personne non qualifiée. Le concept d'avortement sécurisé a ainsi vu le jour et est de plus en plus évoqué.

L'infection est la complication la plus fréquente de l'avortement (spontané ou provoqué). Elle est due aux avortements incomplets ou aux mauvaises conditions d'asepsie. Lorsqu'elle n'est pas traitée, elle se généralise et entraîne un sepsis dont l'issue peut être fatale.

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

La prévention des avortements clandestins et de leurs complications nécessite :

- une meilleure politique éducative afin d'éviter les grossesses non désirées
- la sensibilisation des parents et des jeunes sur les dangers du mariage précoce, des grossesses précoces et des avortements clandestins
- la promotion des méthodes contraceptives
- la scolarisation des filles
- l'accès à l'avortement médicalisé dans les situations prévues par la législation
- la promotion des Soins Après Avortement (SAA) [9].

❖ **Les dystocies/travail prolongé**

Les dystocies constituent une difficulté, voire une impossibilité d'accouchement par voie basse. Elles sont mécaniques ou dynamiques. Les conséquences de ces dystocies constituent de principales causes des décès maternels en Afrique tropicale.

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

- Au plan médical, il s'agit de :
  - dépister précocement les femmes à risque et les prendre en charge en milieu spécialisé.

Les femmes à risque sont celles qui ont :

- une taille inférieure ou égale à 1,50m
- un âge inférieur à 18 ans ou supérieur à 35 ans

- des antécédents gynéco-obstétricaux chargés (césarienne, grande multiparité etc.)

- n'utiliser les ocytociques que dans un centre médical possédant un bloc opératoire bien équipé avec un personnel médical spécialisé pour faire la césarienne en cas de complication, tout en respectant ses indications, ses contre-indications et son mode d'emploi.

- Au plan socioculturel, il faut éviter les mariages précoces et les grossesses non désirées chez les adolescentes. La scolarisation des filles demeure une nécessité pour réduire ce fléau [11].

❖ **Les grossesses ectopiques ou extra utérines**

Il s'agit de l'implantation et du développement de l'œuf fécondé en dehors de la cavité utérine. Le site de nidation le plus fréquemment rencontré est la trompe de Fallope. La rupture de la grossesse extra utérine tubaire s'effectue généralement les 10 premières semaines de la gestation du fait de la croissance progressive de l'œuf, entraînant ainsi une hémorragie interne avec douleur abdominale intense.

La survenue d'un état de choc nécessite une intervention chirurgicale d'urgence après remplissage vasculaire soit par transfusion, soit, à défaut, par perfusion de macromolécules. En l'absence d'intervention chirurgicale, la grossesse ectopique peut être mortelle en l'espace de quelques heures. La survenue de la grossesse extra-utérine est en hausse en raison de l'augmentation des IST.

La prévention et le traitement efficace des infections (IST, infections puerpérales) permettent de réduire considérablement l'incidence de cette affection. Son diagnostic ainsi que sa prise en charge précoce réduiraient sa létalité [11].

2.2.2.2 Les causes indirectes

Elles résultent d'une maladie préexistante ou d'une affection apparue au cours de la grossesse sans qu'elle ne soit due à des causes obstétricales directes, mais qui a été aggravée par les effets physiologiques de la grossesse [8]. Il est donc impératif de faire un examen clinique complet et de pratiquer un bilan prénatal afin de détecter ces pathologies concomitantes de la grossesse. Plusieurs pathologies peuvent se compliquer au cours de la grossesse mais les plus couramment rencontrées sont : l'anémie, la drépanocytose, le paludisme, l'hépatite, les cardiopathies et de plus en plus, dans certains contextes, le VIH/SIDA.

❖ **L'anémie**

Responsable de 13,1 % des décès maternels au Bénin en 2018 [7], toutes les formes d'anémies peuvent être observées chez la femme enceinte. Elle peut être antérieure à la grossesse, subvenir pendant la grossesse ou même après l'accouchement. Elle se caractérise par une baisse de la concentration du sang en hémoglobine en dessous de 11 g/ 100 ml chez la femme enceinte.

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

L'anémie apparaîtra donc en cas d'apport insuffisant en fer et en acide folique. Les autres causes d'anémie au cours de la grossesse sont :

- les troubles de l'ionisation du fer,
- les grossesses rapprochées,
- le paludisme et la drépanocytose : ici l'anémie est due à une hémolyse importante,

- Les parasitoses intestinales (ankylostomiases),
- Les hémorragies secondaires à un avortement ou à une grossesse extra-utérine (GEU) rompue.

Dans ces deux derniers cas, l'anémie est due à une perte importante de sang et par conséquent d'hémoglobine.

L'insuffisance de l'apport nutritionnel riche en fer joue un rôle important dans la survenue de l'anémie. On estime que 2/3 des femmes enceintes dans les pays en développement souffrent d'anémie contre 14% dans les pays développés.

Pour prévenir l'anémie, il faut :

- une supplémentation systématique en fer et en acide folique pendant la grossesse et la période d'allaitement ;
- une chimio prophylaxie anti palustre dans les pays endémiques ;
- le traitement efficace des parasitoses intestinales hématophages et des infections bactériennes ;
- une éducation pour la santé axée sur l'alimentation de la femme enceinte (tout en essayant de lever certains tabous alimentaires au cours de la grossesse).

Pour éviter les formes graves de l'anémie, il faut un dépistage précoce lors des consultations prénatales et une prise en charge correcte des cas dépistés.

❖ **La drépanocytose**

Elle se caractérise par la présence d'une hémoglobine S contenant une chaîne où l'acide glutamique en position 6 est remplacé par la valine. Il existe :

- la forme homozygote SS,

- la forme hétérozygote SC

Elle touche surtout les populations noires d'Afrique, des Antilles et des Etats-Unis.

Beaucoup de travaux insistent sur la gravité des drépanocytoses au cours de la grossesse et sur l'élévation de la morbidité et des mortalités maternelles et fœtales.

Les complications au cours de la grossesse sont essentiellement :

- les crises douloureuses viscérales ou osseuses : celles-ci sont plus sévères à la fin de la grossesse et pendant le travail avec des douleurs marquées et des infarctus osseux étendus. Elles peuvent se compliquer d'embolie pulmonaire ;
- les crises aigues de séquestration : elles surviennent surtout à la fin de la grossesse, au cours du travail et dans les premiers jours de post partum ;
- les infections : elles peuvent être fatales surtout dans les cas de septicémie.

Au Nigeria 100% des femmes drépanocytaires qui ont subi une intervention au cours de leur accouchement ont développé dans les suites une fièvre puerpérale avec infection grave alors que celles qui avaient eu un accouchement normal, sans épisiotomie ou déchirure périnéale, n'ont présenté ces infections que dans le 1/3 des cas [12]. Il paraît donc important de réduire le traumatisme pendant l'accouchement chez les drépanocytaires comme chez toutes les femmes.

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

- Mesures hygiéno-diététiques passant par :
  - l'apport en acide folique à raison de 15 mg/jour même en absence d'anémie mégaloblastique ;
  - la proscription de l'alcool, des efforts intensifs et du stress ;
  - la recherche des infections surtout urinaires ;
  - le recours précoce et préventif aux transfusions sanguines
- Mesures obstétricales :
  - le dépistage systématique de l'affection chez toutes les femmes enceintes dès le début de leur grossesse ;
  - les consultations prénatales de bonne qualité fréquentes et les examens hématologiques répétés ;
  - le traitement antipaludique dans les pays où le paludisme sévit à l'état endémique ;
  - éviter la déshydratation pendant la durée du travail ;
  - l'oxygénothérapie et la césarienne doivent être faites précocement;
  - compenser tout saignement dépassant 150 ml.

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

Quand ces femmes entrent en travail, il est nécessaire de s'assurer de la disponibilité de sang iso groupe, iso rhésus frais et de type hémoglobinique A [12].

2.3 Le concept des audits de décès maternels

2.3.1 L'audit médical

C'est la technique d'évaluation de la conformité des actes des soins par excellence. Il a pour but de vérifier le bien-fondé de la démarche médicale devant un problème de santé ainsi que la qualité des résultats obtenus [13].

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

Limité au départ à l'évaluation des prestations médicales, l'audit médical s'est rapidement étendu aux autres prestations concernant le malade (audit infirmier) pour se généraliser aux aspects organisationnels et technologiques. En effet le nursing, l'accueil, l'hôtellerie, les dimensions économiques, sociales, culturelles et managériales sont des déterminants de la qualité des soins, d'où le concept de « l'audit clinique » qui va concerner la pratique des différents intervenants dans la prise en charge des patients.

2.3.2 Différents types d'audit de décès maternels

2.3.2.1 Audit clinique [14]

L'audit clinique est un processus qui vise à améliorer la qualité des soins et leurs résultats (issues) 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 et de 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.

- **Conditions préalables**

Il doit être possible d'identifier les cas pertinents à partir des registres hospitaliers et d'avoir accès aux dossiers. Le personnel soignant doit pouvoir parler librement de la prise en charge des cas et être disposé à l'application de protocoles de soins révisés.

- **Avantages**

C'est un excellent outil pédagogique et, lorsqu'il est effectué correctement, il n'est nullement répressif.

L'audit clinique fournit un retour direct d'informations 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 peut être réalisé sur place et générer des informations localement pertinentes et immédiatement utilisables.

- **Inconvénients**

L'audit clinique est limité à l'établissement où les soins de santé sont administrés et ne peut donc pas traiter les questions 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.

2.3.2.2 Autopsie verbale [14]

C'est une méthode visant à élucider les causes médicales du 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 des personnes bien informées des

événements ayant entraîné le décès (par ex. 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.

❖ Conditions préalables

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

❖ Ses avantages

Dans les endroits où la majorité des femmes décède à leur domicile, les autopsies verbales constituent le seul moyen de déterminer les causes médicales du décès. Elle permet d'analyser les facteurs médicaux et non médicaux et offre l'occasion de tenir compte de l'avis de la famille et de la communauté concernant l'accès aux services de santé et la qualité de ces derniers pour l'amélioration des services de santé maternelle.

❖ Ses inconvénients

Ils sont entre autres l'absence de la fiabilité de la cause médicale du décès et la subjectivité des facteurs associés aux décès.

2.3.2.3 Etude sur les décès maternels dans les établissements de soins [14]

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

❖ Conditions préalables

L'étude requiert la coopération des personnes ayant administré des soins à la personne décédée qui doivent être prêtes à relater précisément la façon dont le cas a été pris en charge.

❖ Avantages

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

❖ Inconvénients

Il s'agit du manque de données relatives à l'ensemble de la population. Les résultats ne sont pas aussi précis que ceux que l'on obtient dans le cadre d'un audit clinique.

2.3.2.4 La Surveillance des Décès Maternels et Riposte

En 2012, la Commission de la Condition de la Femme de l'Organisation des Nations Unies a adopté une résolution appelant à l'élimination des décès maternels évitables [1]. Chaque décès survenu dans une structure sanitaire devrait susciter au moins une action immédiate pour corriger le ou les problèmes identifiés dans le système et ayant contribué au décès. Pour cela, il est essentiel de disposer d'un système qui permet d'identifier et de mesurer tous les décès maternels en temps réel, afin d'appréhender tous les facteurs sous-jacents contribuant à ces décès, et de guider les actions destinées à prévenir de potentiels décès.

La SDMR qui constitue le modèle d'un tel système a alors vu le jour. C'est une forme de surveillance continue qui établit une passerelle entre le système d'information sanitaire et les processus d'amélioration de la qualité des soins du niveau local au niveau national. En milieu hospitalier, elle contribuera à un processus continu d'assurance qualité. La SDMR est axée sur la Revue des cas de Décès Maternels (RDM). Elle associe l'autopsie verbale et l'étude des cas

de décès maternels dans les établissements de soins. C'est « une méthode de recherche approfondie et qualitative des causes et circonstances entourant les décès maternels survenus dans des établissements de soins de santé » [15].

2.4 Cadre normatif de la SDMR au Bénin

Le Bénin a depuis le 06 Mai 2013 institutionnalisé la SDMR à travers l'arrêté N° 096/MS/DC/SGM/CTJ/DPP/DRFM/DNEHS/DSME dans les 34 ZS du pays [16]. Il est allé plus loin en l'intégrant dans le Guide de surveillance des maladies prioritaires [17].

La pratique de la SDMR au Bénin s'appuie sur le cycle d'appui continu proposé par l'OMS. Elle met l'accent sur l'utilisation des résultats pour mettre en œuvre des actions appropriées et efficaces. Elle vise à identifier, notifier et analyser tous les décès maternels dans les communautés et les établissements de santé, fournissant ainsi des informations servant à concevoir et réaliser des interventions efficaces et fondées sur des données qui permettront de réduire la mortalité maternelle tout en évaluant leurs impacts.

Ce système a été initialement conçu pour les décès maternels mais peut être adapté aux décès néonataux. Il se déroule en quatre étapes :

- L'identification et la notification en temps réel,
- La revue des DM par le comité de la SDMR,
- L'analyse et l'interprétation des résultats globaux des analyses,
- La riposte et l'action.

Pour effectivement réduire les DM, ces 4 phases doivent fonctionner de manière optimale et s'améliorer au fil du temps.

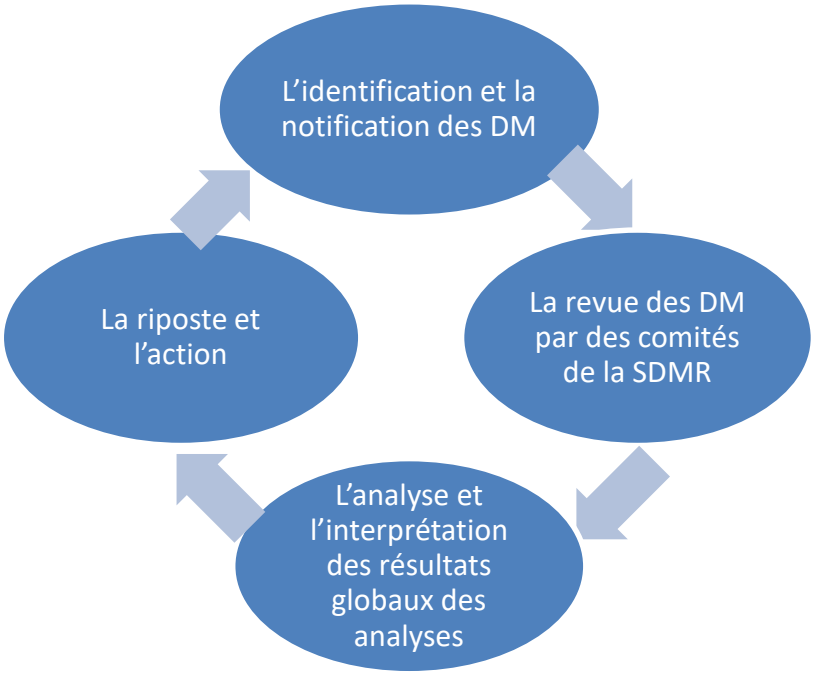


Figure 1: Cycle d'action continue de la SDMR.

2.4.1 L'identification et la notification en temps réel

Selon l'arrêté N°096 du 6 mai 2013 portant obligation de notification des DM, DN, institutionnalisation des audits décès maternels et néonatals et des cas de near-miss au Bénin, tous les cas de DM et DN doivent être notifiés dans les 24 heures via le canal de notification des Maladies A Potentiel Epidémique (MAPE) du système de Surveillance Intégrée des Maladies et Riposte (SIMR) géré par la Direction Nationale de la Santé Publique (DNSP). Tous les lundis matin, le point focal SDMR au niveau de la FoSa (Formation Sanitaire) ou de la ZS (Zone Sanitaire) notifie par téléphone au niveau supérieur tous les décès de la semaine précédente. Cette notification inclut la notification zéro cas, c'est-à-dire que le point focal doit quand même procéder à la notification même s'il n'y a pas eu de décès. Précisons qu'il s'agit de tous les cas de DM quel que soit le lieu de survenue (communauté, à l'entrée de la FoSa) [16].

2.4.2 La revue (audit) des décès maternels : l'analyse des cas et la formulation des recommandations par les comités SDMR des ZS, CHD et CHU

Les deuxième et troisième étapes du cycle correspondent à l'audit des décès maternels. L'audit permet de passer en revue les DM, d'identifier les dysfonctionnements dans la prise en charge du cas, de formuler des recommandations, de prendre des actions correctrices et de responsabiliser une personne pour le suivi de la mise en œuvre de ces actions correctrices.

L'arrêté institutionnalisant les audits au Bénin stipule que tous les DM doivent être audités au plus tard 30 jours après la notification. Chaque revue de cas est une analyse systématique de la prise en charge de ce cas. L'audit doit être sanctionné par un rapport qui relève les dysfonctionnements, les facteurs expliquant ces dysfonctionnements et les causes à la base de ce décès. Il contient également des recommandations du comité SDMR pour prévenir d'autres décès. Les rapports d'audits doivent être transmis dans les 08 (huit) jours aux différents niveaux hiérarchiques [16].

Les audits doivent être mensuels dans la ZS, bimensuels dans les CHD et hebdomadaires dans les CHU (lorsqu'il n'y a pas de décès, on fait des audits de near-miss). Les ressources nécessaires pour la réalisation des audits des ZS, CHD, CHU sont respectivement imputables au budget des FoSa, de la DDS (Direction Départementale de la Santé) et de la DSME (Direction de la Santé de la Mère et de l'Enfant) [16].

Par ailleurs, l'OMS recommande que les revues de la SDMR soient réalisées au niveau de chaque ZS, de chaque département et du pays.

2.4.3 La riposte et l'action

La riposte commence par la mise en œuvre des recommandations de chaque audit de décès maternels et néonatals au niveau des ZS et des hôpitaux. Les comités SDMR de chaque ZS, CHD, CHU doivent veiller à la mise en

œuvre de ces recommandations en temps opportun au niveau local. Pour les recommandations dépassant les capacités du niveau local, ces comités peuvent faire un plaidoyer au niveau des organes dirigeants pour des actions du niveau intermédiaire ou central selon le cas. Cependant, le nombre de recommandations adressées au niveau central doit être raisonnable, car selon l'OMS, au moins 80% des recommandations doivent être mises en œuvre à tous les niveaux.

Il est important de signaler que les recommandations issues des revues de cas peuvent porter autant sur des problèmes au niveau du système de santé que sur des problèmes à résoudre au niveau de la communauté et des secteurs connexes à la santé comme le transport, les finances, etc. Ainsi, la riposte doit être multisectorielle, d'où l'importance pour les comités SDMR de collaborer avec les communautés, les directions techniques et les secteurs pouvant être concernés par les dysfonctionnements dès le début du processus d'analyse. Une attention particulière doit être portée sur l'efficacité de la mise en œuvre des recommandations [7,18].

2.5 Description du processus d'audit

2.5.1 Préparation de la séance d'audit

- Rédaction du résumé du dossier et des circonstances de décès. Ce rapport doit être clair, concis, et structuré, faisant ainsi ressortir les différentes étapes de la prise en charge. Ce résumé permet de suivre plus facilement les discussions au cours de l'audit.
- Convocation par le chef de service ou le directeur de l'hôpital, de toutes les personnes impliquées dans la prise en charge du cas à auditer et toutes personnes ressources une semaine avant la séance (15 personnes au maximum) ;
- Préparation du dossier social ;

- ❖ Préparation de la salle d'audit. Elle doit être propre, avec des chaises et des tables disponibles, de même que les documents à consulter, spacieuse pouvant contenir tous les participants, disposer d'un tableau de flip-chart ;
- ❖ Constitution de l'équipe d'audit : elle doit comprendre un modérateur, un rapporteur/ secrétaire de séance, un observateur et un médecin gynécologue et obstétricale.

2.5.2 Déroulement de la séance d'audit

- ❖ Salutation et présentation des participants,
- ❖ Distribution des rôles clés de la séance (modérateur, rapporteur, observateur) ;
- ❖ Rappel de l'esprit et des principes clés de l'audit (la confidentialité, l'anonymat, l'absence de sanction) ;
- ❖ Présentation du canevas de la séance d'audit qui représente une grille d'analyse qui recueille les informations sur l'itinéraire de la patiente ;
- ❖ Lecture du résumé ou rapport de décès. Les informations contenues dans ce rapport peuvent être complétées par des personnes impliquées dans la prise en charge des patientes.
- ❖ Discussion entre les participants faisant ressortir les dysfonctionnements et leurs causes.
- ❖ Formulation des recommandations pratiques et des processus de mise en œuvre qui se font le plus souvent par des réunions sectorielles de recyclage du personnel, des supervisions formatives des centres qui réfèrent vers les maternités de référence et par des affichages de recommandations et des mesures pratiques dans tous les secteurs.
- ❖ La durée de la séance ne doit pas excéder deux heures d'horloge.

3. CADRE ET METHODE D'ETUDE

3 CADRE ET METHODE D'ETUDE

3.1 Cadre d'étude

Nous avons effectué notre étude dans deux maternités de référence nationale de Cotonou : le service de Gynécologie Obstétrique du Centre Hospitalier Universitaire de la Mère et de l'Enfant Lagune (CHU-MEL) et à la Clinique Universitaire de Gynécologie-Obstétrique (CUGO) du Centre National Hospitalier Universitaire Hubert Koutoukou MAGA (CNHU-HKM).

3.1.1 La République du Bénin

La République du Bénin est située en Afrique Occidental dans la zone tropicale entre l'équateur et le tropique du cancer. Elle est limité au Nord-Est par le fleuve Niger qui le sépare de la république du Niger, au Nord-Ouest par la république du Burkina-Faso, à l'Ouest par le Togo, à l'Est par le Nigéria et au Sud par l'Océan Atlantique. Sa superficie de 114 763 km2. Du Nord au Sud, il s'étend sur 700 Km et sa largeur de 125 Km (le long des côtes) à 325 Km (à la latitude Tanguiéta-Ségbana). Sa population est estimée à 12 252 000 en 2020 avec une densité démographique (78 hab./km2) [19].

Le système de santé du Bénin est de type pyramidal à trois niveaux :

- Le niveau national est représenté par le ministère de santé avec les directions centrales et techniques et sa structure de prise en charge des malades au plan national,
- Le niveau intermédiaire avec les Directions Départementales de la Santé (DDS) qui coordonnent les activités des Centres Hospitaliers Départementaux (CHD) et des centres des zones sanitaires.
- Le niveau périphérique dont les structures de prise en charge des malades se composent de l'hôpital de Zone, des centres de santé de communes, des centres de santé des arrondissements et des unités villageoises de santé.

3.1.2 Présentation de la ville de Cotonou

Capitale économique de la république du Bénin, Cotonou est la plus grande ville du pays avec une superficie de 79 km^2. C'est une ville cosmopolite qui regorge des activités économiques, administratives, culturelles et sanitaires du Bénin. Sa population est d'environ 1 500 000 d'habitants, soit une densité de 8 419 habitants/km^2.

Constituant à elle seule l'actuel département du littoral, la ville de Cotonou est limitée au Nord par le lac Nokoué (commune de So-Ava), au sud par l'océan Atlantique, à l'Est par la commune de Sèmè-Kpodji et à l'ouest par la commune d'Abomey-Calavi. Le climat est de type subéquatorial, humide à température constamment élevée.

Cotonou compte au total 143 quartiers regroupés en 13 arrondissements. La population de cette ville est prise en charge par plusieurs formations sanitaires : les centres nationaux, les CHU, les hôpitaux de zones, les centres sanitaires périphériques publics et privés.

3.1.3 Centre Hospitalier Universitaire de la Mère et de l'Enfant Lagune (CHU-MEL)

Créé depuis 1958, le CHU-MEL est un établissement public à caractère social, un hôpital universitaire de référence dans les domaines de la gynécologie, de l'obstétrique et de la pédiatrie. En tant qu'établissement hospitalier de l'espace hospitalo-universitaire, le CHU-MEL a trois principales missions : les soins (préventifs, curatifs, promotionnels et réadaptatifs), la formation et la recherche. Il est situé au bord de la lagune à Tokpa Hoho dans le 5ème arrondissement de la ville de Cotonou.

- ❖ Structure organisationnelle des services médicaux

Le CHU-MEL est divisé en deux grands services : le service de la mère représenté essentiellement par le service de gynécologie et d'obstétrique et le service de l'enfant.

- Service de la mère

On y distingue :

- le secteur des consultations externes : consultation prénatale (CPN), consultation gynécologique, consultation postnatale, planification familiale ;
- le bloc obstétrical d'urgence regroupant les urgences, la salle de dilatation, la salle d'accouchement et le bloc opératoire ;
- le secteur d'hospitalisation des mères : bâtiments D1, D2 et G1 ;
- le service de réanimation ;
- les soins intensifs ;
- le service d'oncologie gynécologique et mammaire
- la vaccination (au service de la mère et de l'enfant).

3.1.4 Le Centre National Hospitalier Universitaire Hubert Koutoukou Maga (CNHU-HKM) de Cotonou

Crée en 1962 par la loi N°62-32 du 30 octobre 1962 sous l'appellation « Hôpital 350 lits », il devint l'hôpital autonome de Cotonou en 1963. Par décret N°490 du 21 décembre 1966, il changea de statut et devint le Centre National Hospitalier. Avec la création de l'Université National du Bénin (UNB), il fut érigé par décret N°73/008 du 10 janvier 1973, en Centre National Hospitalier et Universitaire (CNHU) afin de permettre aux étudiants en médecine d'y faire leur stage pratique. Le décret N°91-007 du 13 mai 1991 lui a conféré le statut d'office à caractère social et scientifique. Il sera rebaptisé Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou MAGA(CNHU-HKM), le 03 décembre 2001 en l'honneur du premier Président de la République du Benin.

❖ **Présentation de la CUGO**

La CUGO compte trois secteurs : un secteur de consultation, un secteur technique et un secteur d'hospitalisation. Sa capacité est de 60 lits.

- Le secteur de consultation :

Ce secteur comprend :

- Une salle d'accueil des malades, de vaccination des nouveau-nés et des femmes enceintes ;
- Un hall d'attente ;
- Deux salles d'échographie dont une seule fonctionnelle ;
- Une salle de cours et de staff quotidiens ;
- Une salle de colposcopie ;
- Une salle de Prévention de la Transmission Mère-Enfant (PTME) du VIH ;
- Une salle de planning familial ;
- Six cabines de consultations prénatales, postnatales et gynécologiques ;
- Une salle des archives des dossiers médicaux ;
- Les bureaux.

- Le bloc technique :

Il comprend :

- une salle de réception pour les urgences,
- trois blocs opératoires,
- une salle d'accouchement à six cabines,
- une salle de réanimation bébé
- une salle de dilatation,
- une salle de dystocie,

- une salle de surveillance pré-opératoire,
- une salle d'Aspiration Manuelle Intra Utérine (AMIU) et
- les bureaux.

o Le secteur d'hospitalisation :

Il comprend

- une salle de soins intensifs,
- trois catégories de salles d'hospitalisation.

3.2 Méthode d'étude

3.2.1 Type d'étude

Il s'agissait d'une étude descriptive transversale, à collecte de données rétrospective et prospective.

3.2.2 Période d'étude

L'étude comportait une partie rétrospective qui avait pris en compte la période allant du 1er janvier 2017 au 31 décembre 2021. Le versant prospectif couvrait la période du 15 septembre au 31 octobre 2022.

3.2.3 Population d'étude

Notre cible était de deux catégories. Il s'agissait de la :

❖ Cible primaire : Ensemble des femmes décédées entre le 1er janvier 2017 et le 31 décembre 2021 au CHU-MEL et à la CUGO

❖ Cible secondaire : les membres des comités d'audits de décès maternels et les participants aux séances d'audit du CHU-MEL et de la CUGO.

3.2.3.1 Critères d'inclusion

❖ Cible primaire :

- femme enceinte décédée quelle que soit la cause
- femme ayant accouché ou avorté décédée dans un délai de 42 jours après l'accouchement ou l'avortement .

❖ Cible secondaire

- être membre du comité d'audit d'une des deux maternités de référence nationale de Cotonou
- être participant aux séances d'audit de décès maternels organisées par l'une des deux maternités.

3.2.3.2 Critères de non inclusion

Ne sont pas inclus dans l'étude :

❖ Les femmes non enceintes décédées

❖ Les femmes décédées après 42 jours de l'accouchement ou de l'avortement

❖ Les professionnels de santé qui ne sont ni membre du comité d'audit, ni participant aux séances d'audit de décès maternel.

3.2.3.3 Critères d'exclusion

❖ Dossiers et rapports d'audit non exploitables ou non retrouvés

❖ Refus de participation à notre enquête d'un professionnel de santé membre du comité d'audit ou participant aux séances d'audit

3.2.4 Echantillonnage

Il s'agit d'une méthode non probabiliste avec un recensement exhaustif de tous les décès maternels et rapports d'audit de 2017 à 2021 au CHU-MEL et à la CUGO.

Pour les membres du comité d'audits et les autres participants, nous avons utilisé la méthode non probabiliste. En effet tous les membres du comité d'audit

et les participants aux séances d'audits étaient soumis au questionnaire d'enquête sans distinction.

3.2.5 Les variables

3.2.5.1 Variable dépendante : Audit de décès maternel.

3.2.5.2 Variables indépendantes :

- Caractéristiques sociodémographiques des patientes : âge, sexe, profession, situation matrimoniale.
- Caractéristiques cliniques des patientes : mode d'admission, motif d'admission, référée ou non, diagnostic d'entrée, cause de décès, lieu de décès.
- Notification de décès maternels : délais, causes de décès notifiées.
- Audit de décès maternel : la fréquence des audits, qualité du diagnostic, du traitement et du suivi après traitement, causes de décès maternels.
- Organisation des audits : conformité des rapports, personnes présentes, délai écoulé entre la notification et l'audit, disponibilité du rapport d'audit, possibilité d'éviction de décès, nombre de recommandations formulées.
- Les causes de décès maternel selon les rapports d'audits.
- Riposte : organisation, qualité des recommandations, la mise en œuvre des recommandations d'audits.
- Perception des membres du comité ou des participants aux séances d'audit sur : fonctionnement du comité, déroulement des séances, nature des recommandations et leur mise en œuvre.

3.2.6 Les techniques et outils de collecte

3.2.6.1 Technique de collecte

Nous avons dans un premier temps formé un groupe d'étudiants de la sixième année de médecine générale sur la méthodologie de l'étude et le remplissage du questionnaire de dépouillement. Ils ont été répartis en deux groupes, un pour la CUGO et l'autre pour le CHU-MEL. Ces enquêteurs ont fait la collecte des données dans les deux maternités. Ainsi dans chaque centre nous avons procédé de la manière suivante :

- Recenser tous les cas de décès maternels du 1er janvier 2017 au 31 décembre 2021
- Identifier tous les cas audités et collecter les rapports d'audits
- Réunir tous les dossiers médicaux disponibles
- Dépouiller les dossiers médicaux et les rapports d'audits disponibles
- Analyser les rapports de suivi et de mise en œuvre des recommandations
- Adresser un questionnaire d'enquête aux membres du comité d'audit et aux participants aux séances d'audit.

3.2.6.2 Outils de collectes

Nous avons utilisé une fiche de dépouillement des dossiers médicaux et des rapports d'audits et un questionnaire à l'endroit des membres du comité d'audit et des participants.

3.2.6.3 Source des données

Nous avons exploité :

- Les dossiers médicaux
- Le registre de décès maternels
- Le registre de notification des décès maternels
- Les rapports d'audits de décès maternels

- Les membres du comité d'audit
- Les autres participants aux séances d'audit qui ne sont pas membres du comité d'audit .

3.2.7 Traitement et Analyse des données

Les données ont été recueillies à l'aide d'une fiche de dépouillement des rapports d'audits et un questionnaire et traitées avec le logiciel KoboCollect. L'analyse des données a été faite en utilisant le logiciel SPSS 26. La confection des graphiques et des tableaux a été faite en utilisant le logiciel Microsoft Excel 2016 et le traitement de texte en utilisant le logiciel Word 2013. Les mesures descriptives (moyenne, médiane, écart-type, proportions) ont été utilisées pour synthétiser les données.

3.2.8 Aspects éthiques

Notre étude a été démarrée après l'autorisation préalable du directeur de CHU-MEL et du CNHU-HKM ainsi que des chefs services des maternités concernées. De même le consentement éclairé des personnes ayant répondu à notre questionnaire avait été obtenu. Conformément aux principes de la déontologie médicale, le secret médical est respecté au cours de cette enquête et en particulier l'anonymat des informations.

3.2.9 Les difficultés rencontrées

Nous avons eu des difficultés

- A avoir certains rapports d'audit.
- Liées aux problèmes d'archivage au niveau des maternités. Ce qui avaient rendu difficile l'obtention de certains rapports d'audits et dossiers de décès. Ces difficultés ont été en partie surmontée grâce au Centre de Recherche en Reproduction Humaine et en Démographie (CERRHUD) qui est la structure chargée du suivi de la mise en œuvre de la SDMR au

plan national. Ainsi nous avons pu obtenir au CERRHUD une copie de certains rapports d'audits manquants.

4. RESULTATS

4 RESULTATS

4.1 Fréquence

Au total 709 décès maternels ont été enregistrés dans les deux maternités de 2017 à 2021 dont 465 cas à la CUGO et 244 cas au CHU-MEL.

Durant la période de l'étude 508 cas de décès maternels étaient analysés soit un taux d'exploitation de 71,7% pour les deux maternités avec 74,8%(n=348) des décès enregistrés à la CUGO et 65,6%(n=160) des décès enregistrés au CHU-MEL.

La description de notre échantillon est représentée par le diagramme de flux ci-dessous.

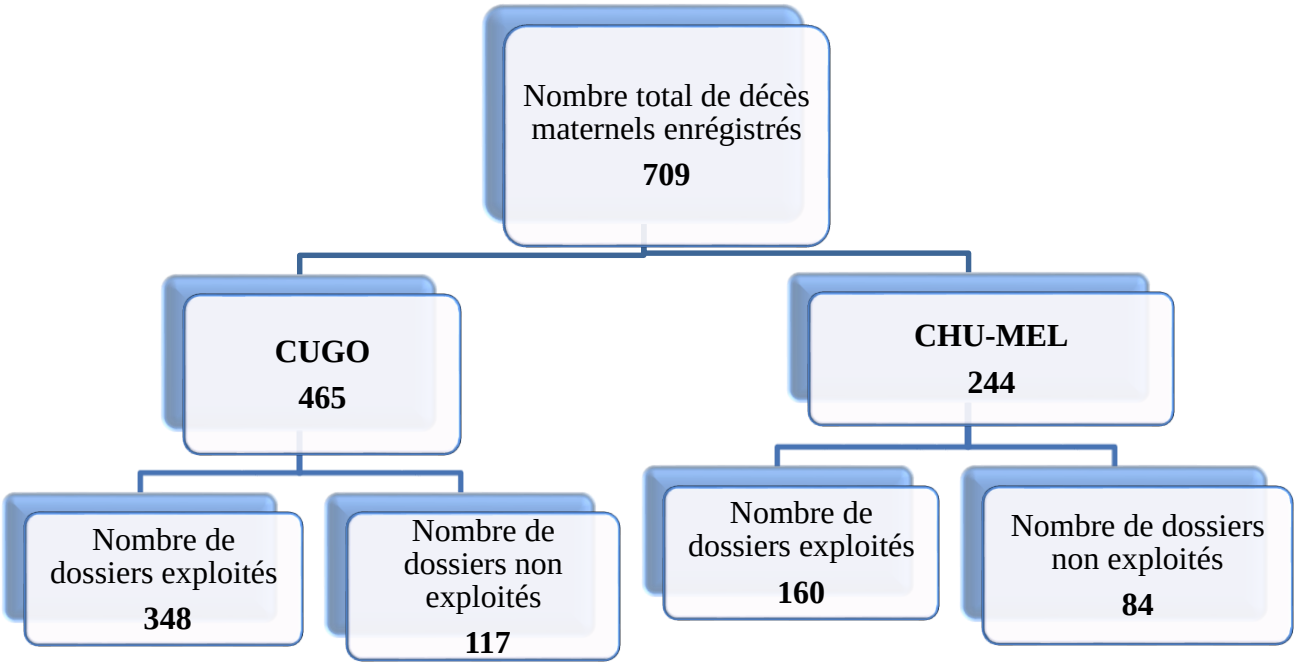


Figure 2 : Diagramme de flux des décès maternels à la CUGO et au CHU-MEL de 2017 à 2021

4.2 Ratio de mortalité maternelle

Le tableau 1, indique la répartition du ratio de mortalité maternelle par maternité de 2017 à 2021.

Tableau I: Répartition du ratio de mortalité maternelle par maternité de 2017 à 2021

Année	Naissances vivantes	Décès maternels	Ratio de mortalité
	CUGO		
2017	2359	102	4324
2018	2484	91	3663
2019	2324	77	3313
2020	2290	96	4192
2021	2169	99	4564
Total	**11626**	**465**	**4000**
	CHUMEL		
2017	3103	24	773
2018	4095	45	1099
2019	5179	59	1139
2020	4915	58	1180
2021	6026	58	962
Total	**23318**	**244**	**1046**

Au total 709 décès maternels ont été enregistrés dans les deux (2) maternités de 2017 à 2021 pour 34944 naissances vivantes. Le ratio de mortalité maternelle était de 2029 pour 100000 NV.

4.3 Evolution du ratio de mortalité maternelle dans les maternités du CHUMEL et de la CUGO de 2017 à 2021

L'évolution du ratio de mortalité maternelle par année varie d'une maternité à l'autre. Le ratio à la CUGO montre une tendance centrale tournant autour de 4000 avec une variabilité de 500 sur la période de l'étude. Au CHU-MEL on note une tendance centrale tournant autour 1000 avec une variabilité de 250.

La figure 3 montre l'évolution du ratio des de mortalité maternelle de 2017 à 2021 au CHU-MEL et à la CUGO.

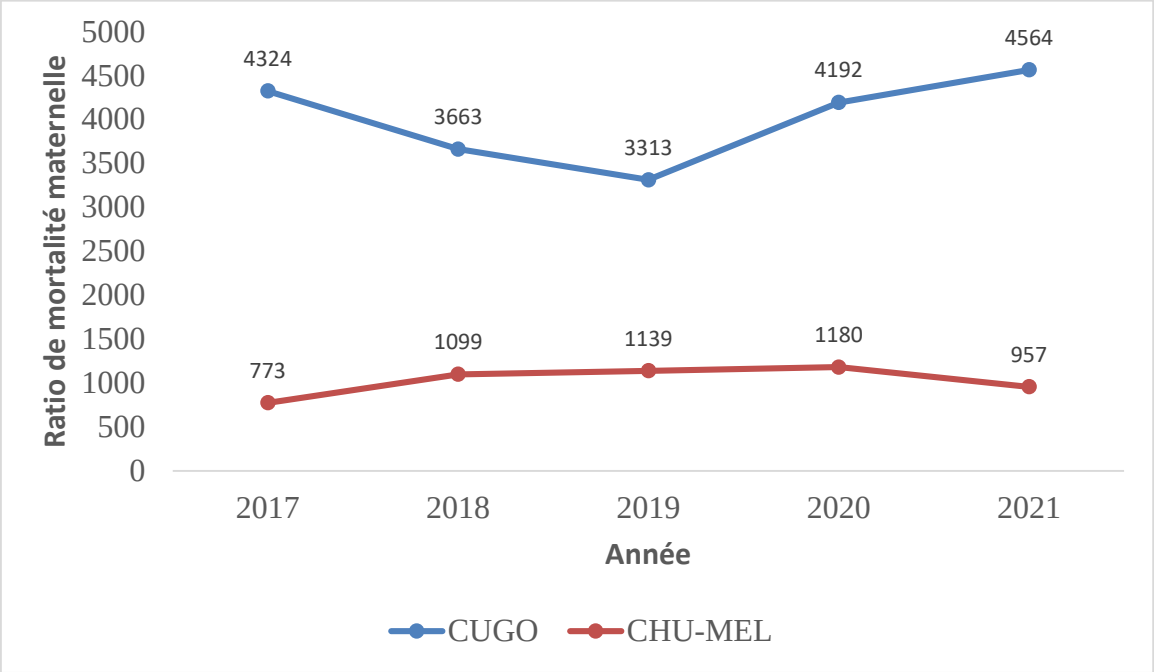


Figure 3 : Evolution du ratio de mortalité maternelle dans les maternités du CHUMEL et de la CUGO de 2017 à 2021

4.4 Caractéristiques sociodémographiques

4.4.1 Age

Le tableau 2, montre la répartition des décès maternels en fonction de l'âge dans les deux maternités de 2017 à 2021.

Tableau II: Répartition des décès maternels en fonction de l'âge à la CUGO et au CHU-MEL de 2017 à 2021.

Âge (ans)	Effectif(n=508)	Fréquence (%)
≤ 19	36	7,1
20 – 25	88	17,3
25 – 30	103	20,3
30 – 35	135	26,6
35 – 40	100	19,7
40 – 45	39	7,7
≥ 45	7	1,4

L'âge moyen de mères au décès était de 29,8ans ± 7,4ans ; la médiane était de 30 ans avec les extrêmes de de 14 et 52 ans.

4.4.2 Profession

Le tableau 3, nous montre la répartition des décès maternels en fonction de leur profession à la CUGO et au CHU-MEL de 2017 à 2021.

Tableau III : Répartition des décès maternels en fonction de leur profession à la CUGO et au CHU-MEL de 2017 à 2021.

	Effectif(n=508)	**Fréquence (%)**
Artisane	115	22,6
Élève/étudiante	37	7,3
Fonctionnaire	54	10,6
Commerçante	15	3,0
Revendeuse	189	37,2
Ménagère	64	12,6
Non précisée	34	6,7

Dans 82,7% (n=420) des cas les mères décédées avaient une occupation sans revenue mensuel fixe.

4.4.3 Situation matrimoniale

Le tableau 4, illustre la répartition des décès maternels en fonction de la situation matrimoniale dans les deux maternités.

Tableau IV : Répartition des décès maternels en fonction de la situation matrimoniale à la CUGO et au CHU- MEL de 2017 à 2021.

	Effectif	Fréquence (%)
Concubinage	39	7,7
Célibataire	34	6,7
En couple	98	19,3
Veuve	1	0,2
Non renseigné	336	66,1
Total	**508**	**100**

La situation matrimoniale des mères décédées n'était connue que dans 33,9% des cas et les mères en couple représentaient 19,3% (n=98) des cas.

4.5 Admission

4.5.1 Mode d'admission

Les mères décédées étaient référées des centres périphériques dans 82,9%(n=421) des cas et dans 15,4%(n=78) des cas elles étaient venues d'elles-mêmes. Le mode d'admission n'était pas renseigné dans 1,8% (n=9) des cas.

4.5.2 Mode de transport.

Le tableau 5, renseigne sur les moyens de transports des patientes décédées.

Tableau V : Répartition des décès maternels selon le mode de transport à la CUGO et au CHU-MEL de 2017 à 2021.

	Effectif	**Fréquence (%)**
Ambulance	72	14,2
Taxi	25	4,9
Véhicule personnel	16	3,1
Moto	12	2,4
Non renseigné	383	75,4
Total	**508**	**100**

Dans la majorité des cas (75,4%) le moyen de transport n'était pas renseigné. L'ambulance était le moyen le plus utilisé (14,2%) lorsqu'il était renseigné.

4.6 Etude des causes de décès maternels

4.6.1 Causes obstétricales directes

Le tableau 6, nous illustre la répartition des cas selon les causes obstétricales directes de décès maternels dans les deux maternités.

Tableau VI : Répartition des cas en fonction des causes obstétricales directes de décès maternels à la CUGO et au CHU-MEL de 2017 à 2021.

	Effectif	**Fréquence (%)**
Hémorragies et ses complications		
Hémorragie ante partum	47	9,3
Hémorragie du post partum	176	34,6
HTA et ses complications		
Prééclanmpsie/éclampsie	101	19,9
HTA Gravidique	7	1,4
MFIU sur prééclampsie	9	1,8
Les infections puerpérales		
Endométrite du post partum et paramétrite	23	4,5
Péritonite post abortum	4	0,8
Avortement et ses complications	11	2,2
Grossesse ectopique	3	0,6

Les causes obstétricales directes étaient responsables de 75,0% de décès maternels. Les hémorragies du postpartum étaient la principale cause (34,6%) suivie de l'HTA et ses complications (23,0%).

4.6.2 Causes obstétricales indirectes

Le tableau 7, présente la répartition des cas selon les causes obstétricales indirectes de décès maternels dans les deux maternités.

Tableau VII : Répartition des cas en fonction des causes indirectes de décès maternels à la CUGO et au CHU-MEL de 2017 à 2021.

Causes	Effectif	Fréquence (%)
Anémie	109	21,5
Drépanocytose	9	1,8
VIH	5	1,0
IRA, néphropathie diabétique	6	1,2
Pneumonie, Asthme	5	1,0
Insuffisance cardiaque	3	0,6
Autres (paludisme grave, cancer du sein, épilepsie, leucémie)	7	1,4

Les causes indirectes étaient incriminées pour 28,3% des cas de décès maternels et l'anémie était la cause indirecte la plus fréquente soit 21,5% des cas.

4.7 Analyse de la qualité des audits de décès maternels à la CUGO et au CHUMEL de 2017 à 2021

4.7.1 Notification des cas de décès

La notification était faite dans les délais dans 98,6%(n=501) et hors délai (après les 24h suivant l'heure de décès) dans 1,4% (n=7) des cas.

4.7.2 Taux de réalisation des audits de décès

Sur 508 cas de décès notifiés, seulement 36 cas ont été audités durant toute la période de l'étude ce qui représentait un taux de 7,1%.

Seul un (1) cas de décès maternel a été audité sur les 348 cas étudiés à la CUGO et 35 cas de décès maternels audités au CHU-MEL sur 160 cas étudiés.

En effet au cours de la période de l'étude 9 séances d'audit ont été réalisé en 2017, 6 en 2018 de même qu'en 2019, 5 en 2020 et 9 en 2021 au CHU- MEL. On note une tendance centrale tournant autour de 7 avec une variabilité de 2.

4.7.3 Ponctualité dans le démarrage des séances d'audit de décès

Les séances d'audit démarraient en retard dans la plupart des cas soit 91,7%(n=33) des cas. Seulement 8,3%(n=3) des cas étaient débutées à l'heure prévue.

4.7.4 Délai entre la notification et la réalisation de l'audit

Sur les 36 séances d'audit de décès maternels réalisés, 34(94,4%) étaient réalisés après le délai de 30 jours recommandé après la notification.

4.7.5 Résumé de décès

Sur les 36 cas audités, 3(8,3%) résumés ne respectaient pas le canevas recommandé.

4.7.6 Autopsie verbale

L'autopsie verbale n'était pas réalisée pour 4 (11,1%) cas sur les 36 cas audités. Lorsque cette autopsie était réalisée elle était conforme au canevas recommandé. Deux raisons principales étaient à la base de la non réalisation de ces 4 autopsies verbales : violence des parents, indisponibilités de la famille.

4.7.7 Participation des acteurs clés aux séances d'audit

Le tableau 8, présente la participation des acteurs clés aux séances d'audits.

Tableau VIII : Répartition des séances d'audit en fonction de la présence des acteurs clés.

Acteurs clés	Effectif		Fréquence (%)	
	Présent	Absent	Présent	Absent
Directeur Général de l'hôpital	1	35	2,8	97,2
Chef service de la gynécologie	1	35	2,8	97,2
Chef service de pédiatrie	0	36	0	100
Directeur des affaires médicales	8	28	22,2	77,8
Maitresse sage-femme	36	0	100	0
Surveillant du service de la pédiatrie	21	15	58,3	41,7
Représentant de la DNSSP	10	26	27,8	72.2
Représentant de la DGMHED	4	32	11,1	88,9
Responsable du service social	27	9	75,0	25,0
Représentant du secteur privé	2	34	5,6	94,4

La direction de l'hôpital était présente à une seule séance d'audit sur les 36 séances réalisées, il en est de même pour le chef service de la gynécologie.
Le chef service de la pédiatrie n'était présent à aucune séance d'audit.
Par contre la maitresse sage-femme était présente à toutes les séances d'audits.
La participation des représentants du ministère de la santé et du secteur privé était médiocre.

4.7.8 Durée des séances d'audit

La durée moyenne des séances d'audit est de 113±11 minutes avec les extrêmes de 95 minutes(1h35min) et 160 minutes(2h40min) pour 120 minutes(2h00) au maximum recommandées. Sur les 36 séances d'audit réalisés, 47,2%(n=17) séances ont excédé cette durée maximale recommandée.

4.7.9 Mise en œuvre des recommandations

Le tableau 9, indique le niveau de vérification et d'exécution des recommandations émises par année.

Tableau IX: Répartition des recommandations émises en fonction du niveau de vérifications et d'exécution de 2017 à 2021.

Année	Nombre de recommandations émises	Nombre de recommandations vérifiées	Nombre de recommandations mises en œuvre	Taux de mises en œuvre des recommandations (%)
2017	36	7	3	8,3
2018	30	0	0	0
2019	27	5	4	14,8
2020	25	8	5	20
2021	46	11	7	15,2
Total	**164**	**31**	**19**	**11,6**

Sur 164 recommandations formulées à l'issue des 36 séances d'audits de décès maternels, 31 (18,9%) ont été revisitées à l'audit suivant.

Seules 19 (11,6%) ont été réellement mise en œuvre.

4.7.10 Critères de suivi des recommandations

Le tableau 10, illustre la répartition des recommandations émises au cours de la période de l'étude en fonction des indicateurs du plan de mise en œuvre.

Tableau X : Répartition des recommandations en fonction des indicateurs du plan de mise en œuvre

Année	Recommandations émises	Indicateur de suivi	Définition d'échéance	Responsabilisation
2017	36	8	9	7
2018	30	3	5	7
2019	27	5	6	8
2020	25	7	19	10
2021	46	20	33	18
Total	**164**	**43**	**72**	**50**

Au nombre des 164 recommandations émises au cours de la période d'étude seulement 43 soit 26,2% avait d'incateurs de suivi.

Une échéance était définie pour 72 (43,9%) recommandations sur les 164. Les échéances étaient définies en fonction de l'importance de chaque recommandation.

Le taux de responsabilisation d'une personne était faible. Une personne était responsabilisée pour seulement 30,5%(n=50) des recommandations.

4.7.11 Acteurs de la mises en œuvre des reommandations

Les personnes les plus responsabilisées étaient la maitresse sage-femme du CHU-MEL(n=12), responsable banque de sang CHU-MEL(n=9), maitresse sage-femme des centres périphériques(n=8), Médecin chef des centres périphériques (n=11).

La figure 4, illustre la répartition des acteurs de la mise en œuvre des recommandations.

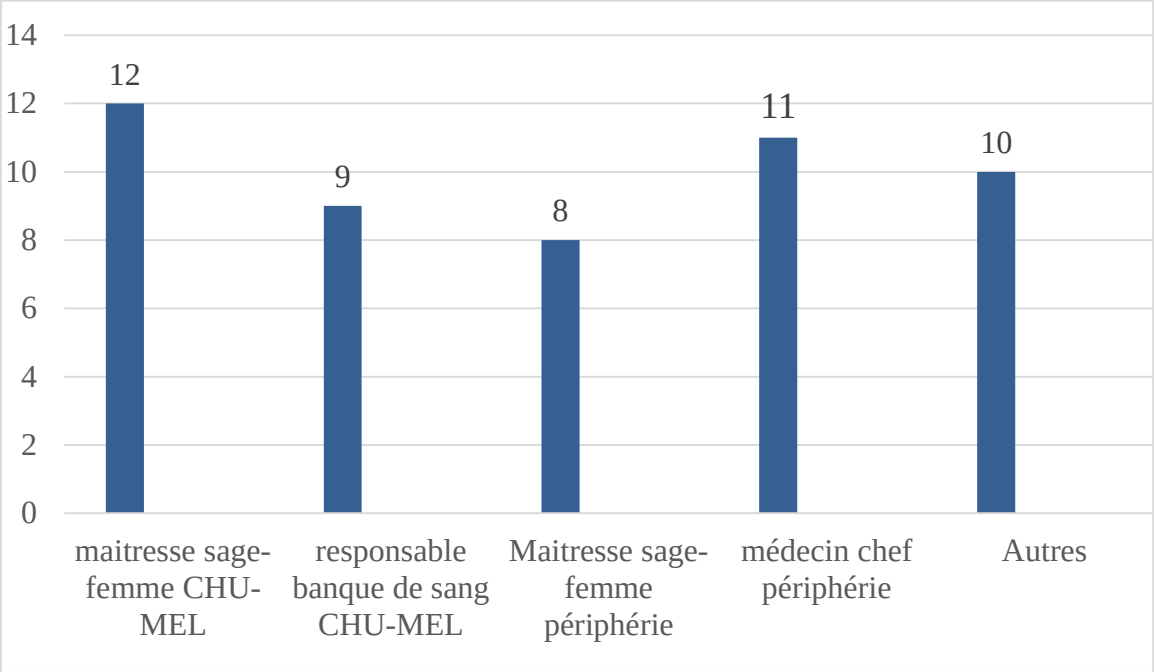


Figure 4 : Répartition des acteurs de mise en œuvre des recommandations

4.7.12 Cibles visées par les recommandations

Le tableau 11, nous montre la répartition des recommandations en fonction des cibles visées.

Tableau XI : Répartition des recommandations en fonction des cibles

	Cibles des recommandations				
Année	**Communauté /Famille**	**Prestataires de soins**	**Administration au niveau périphérique**	**Administration (CHU-MEL/CUGO, ZS, DDS)**	**Administration au niveau central (DNSSP, DGMHED)**
2017	2	15	9	7	3
2018	0	16	8	4	2
2019	3	10	7	5	2
2020	1	12	4	4	4
2021	5	21	11	6	3
Total	**11**	**74**	**39**	**26**	**14**

Les recommandations étaient le plus souvent émises à l'endroit des prestataires de soins. Au total 74(45,1%) recommandations étaient émises à l'endroit des prestataires de soins durant la période de l'étude.

4.7.13 Cartographie des dysfonctionnements issus des audits de décès

4.7.13.1 Les dysfonctionnements ayant contribué au décès

Le tableau 12, montre la répartition des dysfonctionnements ayant contribués au décès relevés lors des séances d'audits de décès maternels au CHU-MEL de 2017 à 2021.

Tableau XII : Répartition des dysfonctionnements issus des audits de décès maternels au CHUMEL de 2017 à 2021

Dysfonctionnements ayant contribués aux décès	**Effectif N = 35**	**Fréquence (%)**
Liés au centre ayant référé		
Retard de décision de référence	13	37,1
*Défaut de référence médicalisée	10	28,6
Traitement de pré-référence inadéquat	9	25,7
CPNR mal conduite	2	5,7
Liés au centre d'accueil (CHU-MEL)		
Evaluation initiale incomplète ou Examen clinique non adéquat	11	31,4
Le traitement non réalisé à temps	11	31,4
Traitement inapproprié	10	28,6
Diagnostic incorrect	8	22,9
Défaut de surveillance	5	14,3
Réanimation inadéquate	8	22,9
Mauvaise documentation du dossier	3	8,6
Absence de remplissage du partogramme	1	2,9
Sortie inopportune	1	2,9
Liés à la patiente ou à la famille ou communauté		
Insuffisance de CPN/grossesse non suivie	8	22,9
Refus du traitement ou de la référence	3	8,6
Retard de décision de rejoindre la FS	2	5,7
Manque de transport du domicile à la FS	2	5,7
Défaut d'exécution de la prescription	1	2,9

*Pas de personnel accompagnant à bord de l'ambulance/Pas d'abord veineux/Pas d'ambulance/Centre d'accueil non alerté.

Les dysfonctionnements étaient le plus souvent liés aux centres ayant référés et au centre d'accueil (CHU-MEL).

Les principaux dysfonctionnements liés aux centres ayant référés étaient :

- Retard de décision de référence dans 37,1% des cas
- Défaut de référence médicalisée dans 28,6% des cas
- Traitement de pré-référence inadéquat dans 25,7% des cas

Les principaux dysfonctionnements liés au centre d'accueil (CHUMEL) étaient :

- Evaluation initiale incomplète ou examen clinique non adéquat dans 31,4% des cas
- Traitement non réalisé à temps dans 31,4% des cas
- Traitement inapproprié dans 28,6% des cas
- Diagnostic non fait à temps dans 22,9% des cas
- Réanimation inadéquate dans 22,9% des cas

4.7.13.2 Niveau des dysfonctionnements

Le tableau 13, présente la répartition des cas audités en fonction du niveau du dysfonctionnement.

Tableau XIII : Répartition des cas audités au CHU-MEL de 2017 à 2021 en fonction du niveau du dysfonctionnement

	Effectif (n = 35)	**Fréquence (%)**
Personnel soignant	25	71,4
Famille /communauté	15	42,9
Administration centre ayant référé	12	34,3
Administration centre d'accueil	3	8,6

Les dysfonctionnements étaient beaucoup plus observés au niveau du personnel soignant (71,4% des cas).

4.7.13.3 Causes racines à l'origine des décès maternels

Le tableau 14, montre la répartition des causes racines à l'origine des décès maternels audités au CHU-MEL.

Tableau XIV : Répartition des causes racines à l'origine des décès maternels audités au CHU-MEL de 2017 à 2021

Causes racines à l'origine du décès maternel	Effectif (n = 35)	Fréquence (%)
Famille ou communauté		
Faible capacité financière	11	31,4
Ignorance/croyance	1	2,9
Insuffisance d'informations/connaissances des patientes/ communauté	8	22,9
Personnel soignant		
Défaut d'organisation du transport médicalisé	15	42,9
Défaut de connaissance/compétence du soignant	19	54,3
Défaut du respect de la hiérarchie	3	8,6
Défaut d'organisation du service	10	28,6
Administration		
Défaut de produits sanguins et dérivés.	9	25,7
Manque/insuffisance d'agents qualifiés	5	14,3
Défaut des consommables/médicaments	7	20

Les causes racines à l'origine du décès maternel étaient beaucoup plus liée au Système de soins dont la principale est : défaut de connaissance/ compétence du soignant (54,3%).

4.7.14 Evitabilité des décès maternels

Tous les décès maternels audités étaient reconnus évitables avec 34,3% (n=12) de décès certainement évitables et 65,7%(n=23) de décès probablement évitables.

4.8 Composition et fonctionnement des comités d'audit de décès maternel

Le comité d'audit de la CUGO n'était pas fonctionnel de 2017 à 2021, période de notre étude. Les raisons évoquées étaient défaut d'assistance sociale et difficultés d'enquête en communauté liée de la pandémie du COVID-19.

4.8.1 Profil et fonctionnement du comité d'audit du CHU-MEL

Un comité d'audit était nommé par décision au CHU-MEL en 2013 après institutionnalisation des audits de décès maternels au Bénin. Ce comité était renouvelé en 2019. Mais ce dernier comité n'est plus fonctionnel pour deux raisons principales : affectation des membres du comité et retraite d'autres membres.

Il existe une équipe spontanée d'effectif variable au CHU-MEL qui pouvait atteindre 21 membres. Tous les membres de cette équipe spontanée ont reconnu l'existence des dysfonctionnements dans la réalisation des séances d'audit.

4.8.2 Qualification des membres de l'équipe de l'audit

Le tableau 15, indique la répartition des membres de l'équipe spontanée en fonction de leur qualification.

Tableau XV : Répartition des membres de l'équipe spontanée d'audit de décès en fonction de leur qualification

Occupation	Effectif	Fréquence (%)
SFE	14	66,7
Assistant social	3	14,3
Directeur des Affaires Économiques	1	4,8
Épidémiologiste	1	4,8
Médecin anesthésiste réanimateur	1	4,8
Technicien supérieur en chirurgie	1	4,8
Total	**21**	**100,0**

L'équipe spontanée d'audit de décès maternels est composée majoritairement de sage-femmes d'état (66,7%).

4.8.3 Ancienneté au poste

La figure 5, illustre la répartition des personnes enquêtées en fonction de l'ancienneté au poste.

Parmi les agents de santé de notre étude, 61,9%(n=13) des cas avait une ancienneté au poste de moins de 5 ans.

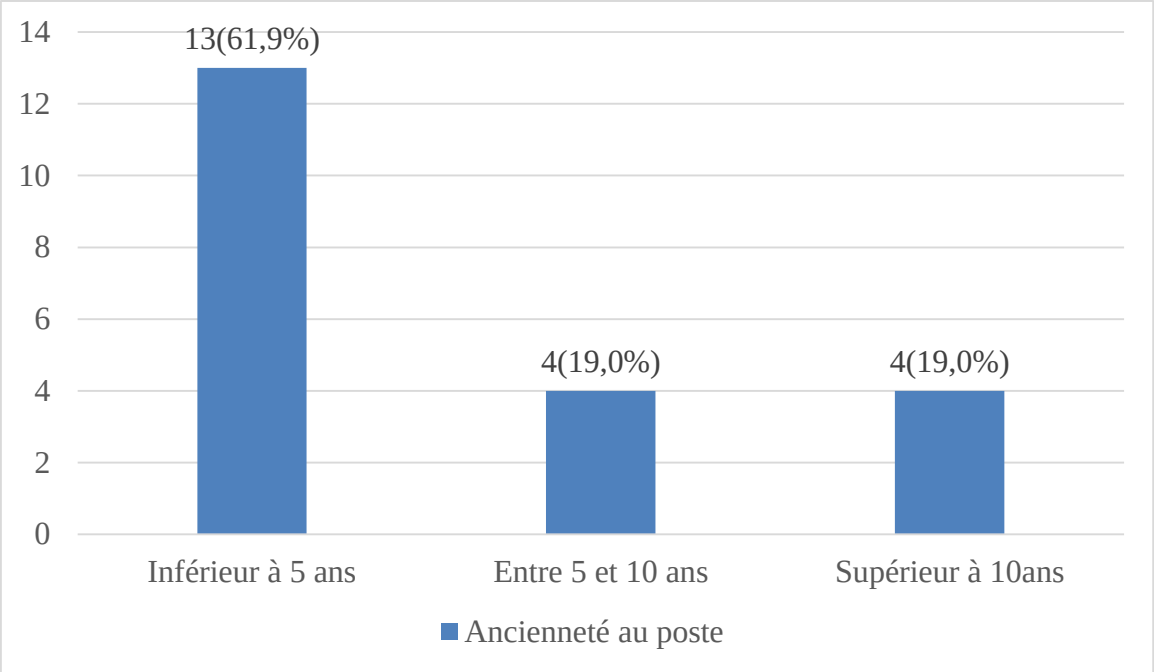


Figure 5 : Répartition des personnes ayant répondues au questionnaire d'enquête en fonction de l'ancienneté au poste.

4.8.4 Formation sur la SDMR

Le tableau 16, indique la répartition des membres de l'équipe d'audit en fonction de la pratique de la SDMR.

Tableau XVI : Répartition des membres de l'équipe d'audit du CHU-MEL en fonction de la pratique de la SDMR

	Effectif	**Fréquence (%)**
Renforcement des capacités sur la SDMR	N = 21	
Non	11	52,4
Oui	10	47,6
Année de pratique de la SDMR (ans)	N = 21	
0	8	38,1
1	7	33,3
3	1	4,8
5	1	4,8
6	2	9,5
9	2	9,5
Connaissance sur du but principal de la SDMR	N=21	
Bonne	19	90,5
Mauvaise	2	9,5

Une forte proportion (52,4%) des membres de l'équipe spontanée n'avaient pas été renforcés sur la pratique des audits de décès maternels.

Une faible proportion des agents avait plus de 5 ans de pratique de la SDMR, soit 23,8% (n=5) des cas.

La majorité, 90,5% des membres de l'équipe spontanée avait une bonne connaissance du but de la SDMR.

4.8.5 Difficultés pour la participation aux séances d'audit

Sur les 21 membres enquêtés, 9,5%(n=2) avaient affirmé avoir des difficultés pour participer aux séances d'audit. Ces difficultés sont liées à la fatigue

physique à la sortie des gardes et au retard d'information sur la date du déroulement des séances.

4.8.6 Qualité des recommandations

Toute l'équipe d'audit du CHU-MEL avait déclaré que les recommandations formulées lors des séances d'audit étaient bien élaborées et étaient réalisables. Mais plus de la moitié soit 57,1%(n=12) pensaient que ces recommandations n'étaient pas mesurables.

4.8.7 Facteurs facilitants la mise en œuvre des recommandations

Le tableau 17, montre la répartition des facteurs facilitants la mise en œuvre des recommandations.

Tableau XVII : Facteurs facilitants la mise en œuvre des recommandations.

Les facteurs facilitants la mise en œuvre des recommandations	Effectif N=21	Fréquence (%)
Volonté des acteurs du système d'améliorer les soins	19	90,5
Le leadership des responsables du comité d'audit	13	61,9
Le nouveau canevas des rapports d'audits	7	33,3

Plusieurs facteurs ont été soulignés comme facilitant la mise en œuvre des recommandations :

- Volonté des acteurs du système d'améliorer les soins
- Le leadership des responsables du comité d'audit
- Le nouveau canevas des rapports d'audits

La volonté des acteurs du système d'améliorer la qualité des soins a été soulignée par 19 agents de santé sur les 21 enquêtés soit un taux de 90,5% des cas.

Plus de la moitié des prestataires soit 61,9%(n=13) ont pointé du doigt l'implication et le leadership de leurs supérieurs hiérarchiques comme facteur ayant fortement contribué à la mise en œuvre de certaines recommandations.

Le nouveau canevas d'élaboration des rapports d'audits adopté en 2019 favorisait la mise en œuvre des recommandations selon les acteurs en ce sens qu'il oblige à responsabiliser des personnes pour la mise en œuvre et à revoir le niveau d'exécution des recommandations à l'audit suivant mais ne sont pas appliqués dans la majorité des cas.

4.8.8 Difficultés rencontrées lors de la mise des recommandations

Le tableau 18, illustre la répartition des membres en fonction des difficultés soulignées lors de la mise en œuvre des recommandations.

Tableau XVIII: Difficultés dans la mise en œuvre des recommandations selon les niveaux

Difficultés	Effectif N=21	Fréquence (%)
Niveau central (MS, DSME) et intermédiaire (DNSSP, DGMHED Administration CHU-MEL)		
Faible adhésion de ces derniers aux recommandations	13	61,9
Non responsabilisation d'une personne au niveau de la hiérarchie et de l'administration	9	42,9
Non implication des acteurs dans l'élaboration des recommandations	8	38,1
Prestataires de soins		
Indisponibilité des ressources financières	13	61,9
Manque d'un plan d'action budgétisé	11	52,4
Manque d'accompagnement de la part des responsables hiérarchiques et administratifs	9	42,9
Non responsabilisation d'une personne individuelle	8	38,1
Communauté		
Non implication de la communauté	16	76,2
Difficulté financière	11	52,4
Barrière socio-culturelle	11	52,4
Perception de la mise en œuvre de certaines recommandations par la communauté	10	47,6

Plusieurs difficultés avaient été notifiées par les membres de l'équipe spontanée qui entravent la mise en œuvre des recommandations. Ces difficultés varient en fonction des cibles visées par la recommandation.

4.8.9 Souhait des membres des agents enquêtés

Toutes les personnes enquêtées ont souligné la nécessité des séances de formation et de recyclage régulier des participants aux séances d'audits.

4.8.10 Mécanismes de diffusion et de restitution des recommandations des audits de décès maternels

Il n'existe pas de mécanismes prédéfinis et systématiques de diffusion des recommandations au sein des structures sanitaires. Certains membres avaient souligné être étonnés d'entendre que certaines recommandations avaient été formulées lors des séances d'audit.

Une faible proportion des membres soit 23,8% (n=5) avait souligné d'utiliser les notes de services, les staffs, les réunions EAQ (Equipe d'Amélioration de la Qualité) et EAT(Equipe d'Amélioration du Travail) pour servir de véhicule de vulgarisation des recommandations.

5. DISCUSSION

5 DISCUSSION

La discussion des résultats de notre étude suivra le plan ci-après :

- Atteinte des objectifs de l'étude ;
- Validité de l'étude et évaluation des biais ;
- Analyse des résultats.

Ce dernier point va parcourir successivement les points suivants :

- Evolution du ratio de mortalité maternelle,
- Caractéristiques des mères décédées,
- Les principales étiologies de décès maternels,
- Les non conformités dans la revue des décès maternels.

5.1 Atteinte des objectifs de l'étude

L'étude avait pour objectif d'analyser les déterminants de la bonne pratique des audits de décès maternels dans les maternités de référence nationale de Cotonou. En effet, l'étude nous a permis de :

- Déterminer l'évolution de la mortalité maternelle de 2017 à 2021 à la CUGO et au CHU-MEL,
- Recenser les différentes causes de décès maternels
- Identifier les non-conformités observées dans le processus de la SDMR,
- Recenser les dysfonctionnements ainsi que leurs causes racines relevés lors des séances d'audit.

Le ratio de mortalité maternelle demeure toujours élevé au CHU-MEL et à la CUGO. Les causes obstétricales directes étaient les causes de décès les plus rencontrées parmi lesquelles l'hémorragie du postpartum immédiat vient en première position. Des non-conformités ont été observées à toutes les étapes du

cycle de la SDMR (identification et la notification en réel, la revue des décès maternels par le comité SDMR, l'analyse et l'interprétation des résultats, la riposte et l'action).

Au regard des résultats obtenus, nous pouvons affirmer que les objectifs de notre étude sont globalement atteints.

5.2 Validité de l'étude et évaluation des biais

5.2.1 Validité de l'étude

Nous avons utilisé une approche méthodologique quantitative et qualitative. Cette méthode nous a permis d'étudier un même problème par l'utilisation de plusieurs sources de données. En effet, la triangulation des différentes sources de données (enquêtes, rapports d'audits de décès, dossiers médicaux, registre d'admission, registre de décès, etc.) au cours de la collecte de données a contribué à augmenter la validité interne de l'étude. De plus l'utilisation d'un l'échantillonnage exhaustif de tous les rapports d'audits contribue à augmenter la validité de l'étude.

5.2.2 Evaluation des biais

Les limites de notre étude sont celles d'une étude rétrospective descriptive sur des dossiers remplis en urgence, où certaines variables ne figurent pas. L'autre principal biais d'information dans cette étude est la difficulté à contrôler la véracité des données fournies par les membres des comités SDMR dans le cadre des enquêtes. Aussi l'absence de certaines informations à la fois dans les dossiers médicaux, dans les rapports d'audits, et dans les registres constitue une limite à la qualité de notre travail. Un nombre non négligeable de dossiers médicaux n'était pas disponible pour l'exploitation et donc pouvent influencer nos résultats. Toutefois nous avons pu atteindre les objectifs que nous nous sommes fixés dans le cadre de cette étude.

5.3 Analyse des résultats

5.3.1 Ratio de mortalité maternelle

Sur les cinq années de notre période d'étude nous avons enregistré un ratio de mortalité de 1046 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes (NV) au CHU-MEL et de 4000 pour 100 000 NV à la CUGO. Au CHU-MEL le ratio de mortalité avait évolué en augmentant de façon progressive de 2017 à 2020 et avait atteint son taux le plus élevé (1180 décès maternels pour 100 000 NV) puis avait chuté en 2021. A la CUGO le ratio de mortalité maternelle avait connu une diminution progressive de 2017 à 2019 puis une augmentation progressive de 2019 à 2021 et avait atteint son taux le plus élevé (4564 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes).

Dans le même sens, *Djamena et al*. avaient noté une augmentation progressive du ratio de mortalité au Tchad sur deux ans dans quatre hôpitaux de référence du pays passant de 654,1 à 840,8 décès maternels pour 100 000NV [20]. *Kahindo et al*. en RDC ont noté une augmentation progressive du ratio de mortalité maternelle sur 3 ans dans 6 hôpitaux de référence du pays passant de 137,6 à 169,3 décès maternels pour 100 000NV [21].

Cette augmentation du ratio au CHU-MEL et à la CUGO par rapport aux deux autre études sus-citées pourrait être expliquée par les nombreux non-conformités observés dans le déroulement des séances d'audit et le faible taux des recommandations mises en œuvres. Toutefois il est important de noter que les patientes de notre étude étaient surtout des femmes évacuées, admises dans les maternités déjà dans un état d'extrême gravité. Elles devaient payer les prestations immédiatement alors qu'elles n'étaient pas couvertes par une assurance-maladie. Celles qui ne disposaient pas de ressources financières pour diverses raisons devaient les mobiliser, avec des conséquences importantes sur les délais. Une bonne partie des patientes arrivait dans les maternités de

référence après avoir épuisé leurs ressources financières dans les centres périphériques ou pendant le transfert.

De façon globale l'évolution du ratio au CHU-MEL sur les cinq ans pourrait être expliquée par le nombre d'audit réalisé chaque année. De 2017 à 2020 où le nombre d'audit avait connu une réduction (passant de 9 à 5), on a observé parallèlement dans le sens opposé une augmentation du ratio de mortalité maternelle (passant de 773 à 1180 décès maternels pour 100 000 NV). En 2021 où le nombre d'audit a connu une augmentation (9), on a observé une chute du ratio (957 décès maternels pour 100 000 NV).

5.3.2 Caractéristique sociodémographique

- **Age**

L'âge moyen des mères décédées etait de 29,8ans ± 7,4ans avec une médiane de 30 ans.

Ces résultats sont proches de ceux de *Sehlouan* en 2014 au CHU-MEL qui avaient retrouvé un âge moyen de 31 ± 1 ans [4]. *Koné Y. et al.* ont également rapporté des résultats similaires au Mali avec un âge moyen de 28 ± 7 ans [22].

Par ailleurs selon l'enquête démographique de santé V, la fécondité des femmes béninoises suit le schéma classique qu'on observe dans les pays à forte taux de fécondité : une fécondité précoce entre 15 et 19 ans qui augmente très rapidement pour atteindre son maximum entre 25 et 29ans [2].

- **Profession**

Dans notre étude, 82,4%(420) des mères décédées avaient une occupation sans revenu mensuel fixe. Ce résultat est similaire à celui retrouvé par *Kantara et al*, et *Vincent et al* respectivement au Mali en 2018 et au Maroc en 2016 [23, 24]. Ce profil correspond à celui des femmes aux conditions économiques défavorables tel que rapporté dans l'enquête démographique et de la Santé V [2]. Le faible niveau socio-économique, le cout élevé des soins de santé et

l'absence d'une sécurité sociale adéquate au Bénin pourrait expliquer ces résultats.

❖ **Situation matrimoniale**

Dans notre étude la plupart des mères décédées étaient en couple et représentaient 19,3% (n=98) des cas.

Cela s'expliquerait par la fréquence des mariages précoces et la baisse du taux de scolarisation des filles dans notre pays.

❖ **Mode d'admission**

La référence était le mode d'admission pour la majorité des mères décédées soit 82,9%(n=421) des cas. Ce constat avait été fait par plusieurs auteurs : *Saizonou et al*.(74%) dans sept hopitaux de référence du sud au Bénin en 2003[25], *P. Roopa et al* en Inde (86,9%) en 2012[26]. Cependant, des chiffres moins élevés ont été rencontrés au Ghana chez *G. Ganyaglo et al* (51,3%) en 2012 [27] et *S. Gumanga et al* (41,7%) [28] .

Ce taux élevé de cas référé au CHU-MEL et à la CUGO s'explique par leur niveau dans la pyramide sanitaire au Bénin. En effet, le CHU-MEL et la CUGO sont des hopitaux de référence niveau 3, de ce fait, sont privilégiés par les formations sanitaires périphériques. Par ailleurs, le fait que les centres périphériques ne disposent pas pour la plupart du plateau technique adéquat et que leur personnel soignant déficient de par les besoins non couverts en formation continue peuvent aussi expliquer ce fait.

5.3.3 Causes de décès

Les mères décédées de causes obstétricales directes représentaient 75,1% des cas de notre série. D'autres auteurs ont rapporté des pourcentages similaires au Mali tel que *Kantarra* et *Diarra* qui ont eu respectivement 73,8% en 2018 et 72.2% en 2014 [23, 29]. Un taux plus bas (66%) a été rapporté par *Wane D.* et

al. [30] au Sénégal en 2012. La principale cause directe de décès maternels au cours de notre étude était l'hémorragie (43,9%). *Horo A.* avait retrouvé un pourcentage similaire (44%) en côte d'ivoire en 2008 [31]. Elle reste la première cause directe de décès dans tous les pays en développement, mais aussi dans les pays développés [32]. La différence est que les proportions de décès par hémorragie sont beaucoup plus importantes dans les pays en développement et les étiologies des hémorragies sont dominées dans les pays industrialisés par les coagulopathies. L'HTA et ses complications, les infections, et l'avortement provoqué se succèdent derrière l'hémorragie dans la répartition des causes de décès. Toutes ces causes de mortalité maternelle cadrent avec les données de la littérature des pays développés [32].

5.3.4 Les non-conformités

- **La notification en temps réel**

La notification était faite après les 24h suivant l'heure de décès dans 1,4%(n=4) des cas.

D'après l'arrêté portant obligation de notification des décès maternels et institutionnalisant les audits en république du Bénin, la notification d'un décès maternel est obligatoire dans les 24 heures suivant le décès et doit se fait à travers le canal de notification des maladies à potentielle épidémique [16]. En pratique les fiches de notification sont mises à disposition des sages-femmes responsables de chaque équipe à la permanence ou à la garde par l'épidémiologiste du centre. Après confirmation du décès par les médecins, la sage-femme notifie immédiatement le décès, ceci explique la forte proportion des décès maternels notifiés à temps réel.

- **Fréquence des audits**

Au cours de la période d'étude 36 cas ont été audités sur les 508 cas notifiés durant toute la période d'étude représentant un taux de 7,1%, 1 cas a été audité sur les 348 cas notifiés à la CUGO (0,3%) et 35 cas sur 160 cas notifiés au CHU-MEL (21,9%).

En terme du nombre de séance d'audit, d'après l'arreté ministériel, les audits doivent etre hebdomadaires dans les CHU [16] donc 52 séances d'audit sont attendues par année au CHU-MEL et à la CUGO, soit 260 séances par CHU pour la période d'étude. Mais 1 séance soit 0,4% des séances attendues a été faite à la CUGO et 35 séances soit 13,5% des séances attendues à la CUGO. Une étude réalisée en 2014 au CHU-MEL avait noté un pourcentage de 18,7% sur 7ans pour 364 séances attendues [4]. Ces pourcentages montrent la grande insuffisance qui subsiste dans la pratique des revues de cas de décès maternels.

Par contre une proportion importante d'audit de décès maternels a été enrégistrée par certains auteurs : *Djamena et al.* en 2018 avaient retrouvé 35,6% (47 sur 132 cas notifiés au bout d'une année) au Tchad [33] ; *Vincent B. et al.* en 2016 avaient rétrouvé 87,1% (163 cas audités sur 187 notifiés) au Maroc ; *Nianankoro LH* et al en 2012 , *Sanogo A. et al*. en 2021 avaient retrouvé respectivement 51,9% (41 décès audités sur 79 cas), 100% (63 cas audités sur 63 cas notifiés en 1 année) au Mali [34;35].

Cette discordance avec les resultats obtenus dans la présente étude peut s'expliquer par la réalisation irrégulière des audits par le comité qui ne tient pas compte du rythme défini par l'arrété du ministère de la santé sur l' institutionnalisation des revues de décès maternels. Les séances étaient espacées et très souvent programmées au gré des évènements. D'autre part la non disponibilité des membres du comité d'audit entraine souvent des reports de séances. Il ressort de notre étude que les comités SDMR ne sont pas vraiment fonctionnels ou se résument à quelques membres qui sont majoritairement de sages-femmes. Cet état de choses est favorisé par la non définition des

prérogatives et attributions de chacun des membres. Pourtant, d'après les experts de la Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique, les statuts et règlements intérieurs de tout comité d'audit devraient être établis. Quelqu'un avec l'expérience et une certaine autorité devra être également choisi pour assumer la responsabilité de la coordination [36]. De même le nombre très élevé des décès maternels, la charge élevée du travail dans nos maternités (conséquences de la politique de fermeture de certaines maternités privées en 2018) et la non application des recommandations formulées expliquerait ce faible taux d'audit.

- **Délai entre la notification et l'audit**

Dans notre étude, trente-quatre (34) séances étaient réalisées hors-délai (supérieur à 30 jours après la notification) soit un taux de 94,4% des cas. Seulement 2 cas représentant un taux de 5,6% des cas étaient réalisés dans le délai (inférieur à 30 jours après la notification). *Sehlouan et al.* avaient rapporté un taux de retard de réalisation des séances d'audit un peu plus bas en 2014 soit 86,1% [4].

Ce taux élevé observé dans notre étude pourrait être expliqué par l'absence d'un comité officiel et l'organisation des séances au gré des évènements d'une part et d'autre part à cause de la marge de temps que doit tenu compte le service social pour la réalisation de l'autopsie verbale qui doit être réalisé après avoir laissé les parents faire leur deuil.

Selon les recommandations du ministère, l'audit doit être réalisé dans les 30 jours suivant la notification [16]. Ce délai permet aux différentes personnes impliquées de se préparer pour la séance et de rassembler les informations nécessaire (rapport de décès, résumé d'autopsie verbale, itinéraire suivi par la patiente, carnet de suivi de la grossesse…) pour un bon déroulement de la séance.

❖ **Rapport de décès et résumé d'autopsie verbale**

Les rapports de décès maternels étaient réalisés pour les 36 cas audités durant notre période d'étude mais dans 8,3%(n=3) des cas ces rapports ne respectaient pas le canevas prévu par l'audit. Il s'agit le plus souvent de manque des informations importantes telles que : suivi de la grossesse, itinéraire suivi jusqu'à l'admission, date et heure des actes posés.

L'autopsie verbale n'avait pas été réalisée pour 4 cas soit 11,1% des cas.

Deux raisons principales étaient à la base de la non réalisation de ces 4 autopsies verbales : violence des parents, indisponibilités de la famille.

❖ **Présence des acteurs clés**

Les acteurs clés qui influencent le plus souvent la mise en œuvre des décisions étaient le plus souvent absents aux séances d'audit. Le directeur de l'hôpital et le chef service de gynécologie étaient absent dans 97,2%(n=35) des cas, le représentant de la DNSSP était absent dans 72,2%(n=34) des cas, le représentant de la DGMHED était absent dans 88,9%(n=32) des cas, le chef service de la pédiatrie était absent dans 100%(n=36).

So et al dans leur étude sur l'implantation de la SDMR dans la commune V de Bamako ont trouvé que l'implication réelle du médecin chef du service de gynécologie-obstétrique et de la maîtresse sage-femme qui ont été initialement formés a été un facteur de succès indéniable de la mise en œuvre des recommandations issues des revues de décès maternels dans le service [36]. Au cours d'une étude sur les réalités et les contraintes d'implantations des recommandations de l'OMS au Maroc, l'analyse du contexte avait révélé que l'un des facteurs favorisant l'implantation des directives était l'implication des gestionnaires locaux [37]. Le coordonnateur de la riposte selon les experts de l'OMS devra surveiller la mise en œuvre des actions convenues, et rendre compte des progrès réalisés au comité d'analyse de la mortalité maternelle [18]

Selon les recommandations du ministère [16], un comité de revue de cas de décès doit être établi et se composé des personnes ayant des pouvoirs de décision dont leur présence doit être régulière. Au niveau des CHU le comité se compose comme suit : Directeur Général du CHU ou son représentant ; Directeur des Affaires Médicales du CHU ; Chefs services Pédiatrie/Gynécologie-Obstétrique du CHU ; Surveillants des services de la gynécologie obstétrique et de la pédiatrie du CHU ; Représentant de la DNSSP ; Représentant de la DGMHED; Responsable du service social ; Représentant du secteur privé.

S'agissant toujours des comités SDMR, une approche non retrouvée dans notre étude a fait ses preuves en Tanzanie. Il s'agit de l'usage d'un facilitateur externe. Armstrong et al ont remarqué que des actions correctrices efficaces avaient été retrouvées dans deux études tanzaniennes (2009 et 2011) où la SDMR était implantée et coordonnée par un « champion externe » qui jouait le rôle de facilitateur [38]. Plus tôt en 2013, *Dumont et al* avaient déjà conclu qu'un champion externe est souvent une clé de succès de la riposte en SDMR [39].

- **Revu d'exécution des recommandations**

Seulement 31 recommandations ont été revues soit un taux de vérification de 18,9% dont 19 ont été mises en œuvre soit un taux de mise en œuvre de 11,6% contre 80% attendu.

Sehlouan par contre avaient retrouvé que 51,2% des recommandations formulées lors des audits de décès maternels au CHU-MEL entre 2007 et 2013 avaient été exécutées [4].

Ce faible taux obtenu dans notre étude pourrait être expliqué par le faite de la routine, le manque de motivation, l'émission des recommandations inadéquates, non transmission des recommandations aux concernés (il n'existe pas de

mécanisme systématique de diffusion des recommandations), absence de suivi, l'absence de formations et de recyclages des différents agents impliqués.

Cela pourrait être aussi dû à la nature des recommandations et à l'absence du processus de mise en œuvre. La majorité des recommandations étaient par nature non précises, non réalisables et non mesurables. Le processus de mise en œuvre selon la SDMR passe par :

- La responsabilisation d'une personne individuelle,
- La définition d'une échéance,
- Les indicateurs de suivi.

Dans notre étude, une personne individuelle n'était pas responsabilisée pour 69,5% des recommandations. Or la responsabilité du suivi des progrès de chaque solution devrait être confiée à une personne précise. Même si la personne désignée n'est pas seule responsable des changements à apporter, le fait de confier les tâches de mise en œuvre et de suivi à des personnes individuellement réduira le risque de défaut de suivi d'une action[40]. Aussi le nombre de recommandations confiées à cette personne doit être raisonnable. Nous avons remarqué qu'au CHU-MEL la grande partie de recommandations était laissé à la charge de la maitresse sage-femme. Si le choix de la personne responsable de la mise en œuvre n'est pas bien fait ou si cette dernière n'est pas disponible, il est évident que le résultat escompté ne sera pas obtenu.

Une échéance n'était pas donnée pour 92 recommandations sur les 164 soit un taux de 56,1%. Certaines échéances étaient parfois mal fixées mais aussi étaient fixées sans tenir compte des ressources disponibles et celles nécessaires pour exécuter l'action correctrice. La simple définition de l'échéance ne permettra pas à ces types de recommandations d'être exécutées.

Parmi les 164 recommandations émises au cours de la période d'étude, il n'y avait pas d'indicateurs de suivi pour 121 recommandations représentant un taux de 73,8%. Les indicateurs permettent de vérifier le niveau de la mise en œuvre effective des recommandations.

Nous avons remarqué que l'exécution des recommandations était dépendant aussi des personnes concernées par ces recommandations. Les recommandations émises à l'endroit du personnel du CHU-MEL étaient les plus exécutées. Ceci peut s'expliquer par le fait que le comité d'audit était composé majoritairement du personnel du CHU-MEL. La vérification des recommandations était plus accessible dans ces cas. Celles émises à l'endroit des centres périphériques et de la communauté étaient pour la plupart non vérifiées soit non exécutées. Les recommandations au niveau du ministère ne sont presque pas exécutées.

Tout ceci dénote de l'importance de faire des recommandations réalisables, mesurables et d'un comité de suivi.

5.3.5 Evitabilité

Tous les décès audités (100%) étaient évitables dont 33,3% certainement évitable et 66,7% peut être évitable. *Djamena et al.* avaient trouvé que 84,4% des décès étaient évitables [33]. *Coulibaly Z et Koné Y*. avaient rapporté respectivement 63,6% et 95% de décès évitables au Mali [41, 22].

Le comité d'audit conclut à une mort maternelle « évitable » ou « peut-être évitable » si l'analyse de l'histoire montre qu'une ou plusieurs modifications du parcours de soins de la patiente auraient pu changer l'issue fatale, dans le cas contraire le décès est dit « inévitable ». Il s'agit donc d'une appréciation différente de l'optimalité des soins. Les conclusions concernant l'adéquation des soins et l'évitabilité sont souvent liées, mais pas toujours. Par exemple, les soins peuvent avoir été adéquats mais le décès être néanmoins considéré comme «

évitable » si la patiente n'avait pas refusé une hospitalisation ; à l'inverse, les soins peuvent être considérés comme inadéquats mais le décès néanmoins « inévitable » car le pronostic a été très peu influencé par cette inadéquation [32].

Ce taux très élevé dans notre étude s'expliquerait par le fait que la majorité des recommandations n'étaient mises en œuvre. Aussi la maitresse sage-femme du CHU-MEL choisit les cas à auditer en fonction des facteurs ayant contribués au décès. De même ces hôpitaux sont des structures de référence du pays qui assurent la prise en charge des complications obstétricales graves des cas évacués. Il s'y ajoute les pesanteurs socio-culturelles telles que le refus lié à l'acceptation des interventions chirurgicales et la méconnaissance des vertus de la consultation prénatale par la population.

5.3.6 Les dysfonctionnements.

Les principaux dysfonctionnements relevés lors des séances d'audit étaient : le retard de la décision de référence, l'examen clinique non adéquat, traitement non fait, traitement inapproprié, référence non médicalisée.

Les causes de ces dysfonctionnements étaient dominées par : manque d'ambulance, insuffisance de moyen financier, faible niveau de connaissance des agents de santé, manque de produits sanguins, Faible niveau de connaissance ou Mauvaise information de la patiente ou de la communauté. Ces causes sont semblables à celles obtenues par *Djamena et al.* [33] mais avec des proportions différentes.

5.3.7 Mécanismes de diffusion et de restitution des recommandations des audits de décès maternels

Malgré que les réunions, les staffs et les notes de services soient utilisés pour restituer et diffuser les recommandations émanant des audits de décès maternels, il n'existe pas de mécanismes précis, pré-définis et systématiques pour permettre aux prestataires et autres parties prenantes non présentes aux audits d'être

informés des actions correctrices retenues. Il s'agit d'une des failles de la riposte. Il urge de définir clairement des mécanismes de restitution et de diffusion des principales recommandations issues des audits de décès maternels aux différentes parties prenantes. Il s'agit d'une condition capitale pour améliorer l'exécution des actions correctrices.

A ce sujet, le recueil de l'OMS intitulé *Au-delà des nombres* recommandait déjà que les informations devront être diffusées de manière à en garantir l'accès à un maximum de personnes.

De brefs résumés des conclusions et recommandations principales sont moins coûteux et plus simples à diffuser à grande échelle que des documents plus volumineux. Des affiches présentant les principales recommandations seront donc très utiles [14].

Toutefois *Aymaz* au Maroc dans son étude sur les réalités et les contraintes d'implémentation des recommandations de l'OMS a trouvé que le mode de diffusion passif influence peu le comportement des prestataires. Il a remarqué que dans les centres de santé de son étude la diffusion de l'information s'était limitée à la distribution passive des affiches et la présentation des conduites à tenir lors des sessions de formation ; ce qui n'a pas favorisé l'implantation des recommandations. Pour *Aymaz,* une distribution active avec un échange interactif des ateliers de réflexion et de sensibilisations au profit du personnel, influencent le degré d'adhésion et d'application des recommandations [37].

CONCLUSION ET SUGGESTIONS

CONCLUSION

La mortalité maternelle est un problème de santé publique au Bénin car il est l'un des pays où les taux sont encore très élevés. L'audit de décès maternel est une excellente activité qui vise l'identification et la suppression des causes ou facteurs de risque de décès maternels itératifs. Le but de ce travail était de faire le point sur la pratique des audits de décès maternels dans deux maternités de référence nationale de Cotonou en vue de déterminer et de corriger les non-conformités observées source d'échec de la lutte contre les décès maternels et néonatals.

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive couvrant une période de cinq ans. Elle a porté sur 508 décès maternels. Au terme de cette étude il ressort que :

- Le ratio de décès maternels était très élevé dans nos deux maternités de référence nationale de Cotonou
- Tous les décès audités étaient évitables
- Le taux de réalisation des audits était très faible,
- Les patientes avaient pour la plupart une condition économique défavorable
- La cause de décès la plus rencontrée était l'hémorragie du post partum
- Plusieurs non-conformités ont été notées : retard de notification et de réalisation des séances d'audits, des séances d'audits qui durent , des recommandations imprécises, non réalisables et non mesurables, absences de mécanismes de diffusion et de suivi des recommandations
- Les causes des dysfonctionnements étaient beaucoup plus liées au système de soins suivi de la communauté

La formation continue des membres du comité d'audit de décès maternels et la mise en place d'un organe de suivi/évaluation des comités s'avèrent nécessaires.

SUGGESTIONS

Au regard des résultats obtenus dans cette étude, nous adressons les suggestions suivantes :

❖A l'endroit du Ministère de la Santé et plus précisément à l'endroit de l'ANSSP

- Assurer la formation des professionnels impliqués dans le processus d'audits de décès maternels/néonatals et Riposte ,
- Mettre en place un comité de suivi des audits dans les hôpitaux de référence ,
- Instituer la participation aux audits comme critère de validation de la DPC sur les SONU.

❖ **A l'endroit des autorités administratives et du personnel de la CUGO et du CHU-MEL :**

- Désigner un comité de surveillance des décès maternels/néonatals et riposte fonctionnel et efficace
- S'impliquer réellement dans l'organisation des audits de décès et dans la mise en œuvre des recommandations
- Trouver une approche de motivation du comité d'audit.

❖ **A l'endroit des comités d'audit de la CUGO et du CHU-MEL :**

- Définir un planning mensuel de réalisation des audits de décès
- Mettre en place un mécanisme qui encourage la participation des acteurs et surtout des centres périphériques et leaders communautaires aux séances d'audit
- Identifier un responsable chargé de la qualité des audits et du suivi des recommandations.

REFERENCES

REFERENCES

Références

1. Organisation Mondiale de la Santé. Mortalité maternelle. Lancet Global Health[En ligne]. 2019 sept [Cité le 23 Janvier 2020] ; 102(6) :[1p.]. Disponible sur : https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality.

2. Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique (INSAE). Enquête Démographique et de Santé au Bénin, 2017-2018. Cotonou et Rockville : INSAE et ICF ; 2019. p.317.

3. Béniel A. Facteurs associés à la mise en œuvre des recommandations de décès maternels Dans Les Zones Sanitaires De Cotonou V Et Pobe / Adja-Ouere / Ketou.[Thèse]. Cotonou : Faculté des Sciences de la Santé ;2020. 178p.

4. S. SEHLOUAN. Impact des audits des décès maternels et des near miss sur la mortalité et la morbidité maternelle et périnatales à l'hôpital de la mère et de l'enfant lagune (HOMEL) de cotonou. .[Thèse]. Cotonou : Faculté des Sciences de la Santé ; 2014. 122p.

5. Organisation Mondiale de la Santé. Onzième Révision de la Classification internationale des maladies. Genève : 2019;1:1–11.

6. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels J, et al. Global causes of maternal death: A WHO systematic analysis. Lancet Glob Heal. 2014;2(6):323–33.

7. Ministère de la Santé du Bénin. Rapport annuel de la Surveillance des Décès Maternels/néonatals et Riposte (SDMR) 2017. Cotonou ; 2017.

8.Mounier-vehier C, Amar J, Boivin J, Denolle T, Fauvel J, Plu-bureau G, et al. Hypertension artérielle et grossesse. Consensus d'experts de la Société française d'hypertension artérielle, filiale de la Société française de cardiologie. Presse Med. 2016; Disponible: http://dx.doi.org/10.1016/j.lpm.2016.05.012

9. Fédération Internationale de Gynécologie Et d'Obstétrique. Benin rapport évaluation des besoins de plaidoyer pour l'avortement sécurisé. 2018;31(0):1–40.

10.Merger R, Levy J, Melchior J. Précis d'obstétrique. 6ème Edition MASSON & Cie. Paris : 2001 : 627p.

11. Dictionnaire illustré des termes de Médecine Garnier-Delamare. 32ème édition Paris : Maloine, 2017. Audit ; 1001p.

12.Organisation Mondiale de la Santé. Recommandations pour la pratique clinique des soins obstétricaux et néonataux d'urgence en Afrique : Guide du prestataire. Congo : Bureau régional de l'OMS pour l'Afrique, 2009;150. (ISBN: 978 929 031 1133).

13. Ministère de la Santé du Bénin. Rapport annuel de la Surveillance des Décès Maternels/néonatals et Riposte (SDMR) 2018. Cotonou ; 2018.

14. Organisation Mondiale de la Santé. Au-delà des nombres : examiner les morts maternelles et les complications pour réduire les risques liés à la grossesse. Lancet Global Health [En ligne]. 2013 nov [Cité le 18 Février 2014] ;97(4) :[153p.].Disponiblesur :https://apps.who.int/iris/handle/10665/43046.

15. Brouwere V., Zinnen V., Delvaux T. Conduire des Revues des cas de Décès Maternels (RDM) : Guide et outils pour les professionnels de la santé. [En ligne]. Londres : Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique ; 2012,[cité12janvier2020].Disponiblesur:http://www.figo.org/projects/maternal-and-newborn-health/publications.

16. Ministère de la santé. Arrêté portant obligation de notification des cas de décès maternels, néonatals, institutionnalisation des audits des décès maternels, néonatals et des cas de Near Miss. Cotonou 2013, N° 096/MS/DC/SGM/CTJ/DPP/DRFM/DNEHS/DSME.

17. Fonds Français MUSKOKA. Synthèse rapport annuel fsp muskoka 2014. Fonds Français MUSKOKA ; 2015.

18. Organisation Mondiale de la Santé. Surveillance des décès maternels et riposte : directives techniques : prévention des décès maternels, informations au service de l'action. Genève : Organisation mondiale de la Santé ; 2015.

19. -BÉNIN, Les fondements géographiques et historiques - Encyclopædia Universalis. https://www.universalis.fr/encyclopedie/benin/1-les-fondements geographiques-et-historiques.

20. Djamena DE, Et M, Tchad AU. Revue des deces maternels dans trois hopitaux regionaux et a l'hopital de la mère et de l'enfant de n'djamena au tchad. 2018;19:30–5.

21. Kahindo JB, Karemere H, Mitangala P. Facteurs explicatifs des décès maternels en milieu hospitalier : une étude au niveau de six zone de santé dans l'est de la république démocratique du Congo. Int J Innov Appl Stud 2018 ; 23(4) : 559-68

22. Koné Y, Yanogo PK, Sangho O, Méda N, Traoré M, Diabaté M, et al. Tendances de la Mortalité Maternelle à Bamako entre 2010 et 2014. 2022;23(06):82–6.

23. Kantara M. Audit des décès maternels A L ' Hôpital Fousseyni Daou de Kayes[Thèse].Bamako: Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako; 2018. 101p.

24. Vincent B, Amina E, Choukri E, Noufissa Z. Enquete confidentielle sur les décès maternels de 2015 dans les six régions prioritaires au Maroc. Rabat: Ministère de la Santé: Direction de la santé et des soins Ambulatoires. 2016.

25-Saizonou J, Brouwere V De, Dramaix-wilmet M, Buekens P, Dujardin B. Étude originale. 2006;16:33–42.

26. Roopa PS, Verma S, Rai L.''Near Miss'' Obstetric Events and Maternal Deaths in a tertiary Care Hospital :An Audit. Journal of pregnancy. 2013 ; 26 :1-5p.

27. Ganyaglo YK, MGCS, MBChB, et al. Review of maternal mortality at the Easten Regional Hospital Koforidua. Ghana : Semin perinatal 2012 ; 36 :79-83p.

28. Gumanga SK, Kolbila DZ, Gandau BBN et al. Trends in Maternal Mortality in Tamale Teaching Hospital Ghana. Ghana :medical journal. 2011 ; 45(3) : 105-110p.

29. Diarra D S. Evolution de la mortalité maternelle dans le service de Gynéco-obstétrique de l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes sur 5 ans et demi. Thèse de médecine, Bamako 2014 , N°92.

30. Wane D, Alford, Sylvia et al.
Santé maternelle et néonatale au Sénégal : succès et Defis. Dakar :Ministère de la Santé,2012.

31-Horo A, Mohamed F, Adjoussou S, Kone M. Dysfonctionnement et mortalité maternelle. Analyse de 35 cas à la maternité du CHU de Yopougon (Abidjan , Côte d ' Ivoire). 2008.

32. Santé I. Les morts maternelles en Frane : mieux comprendre pour mieux prevenir. Jan 2021. 1–237 p.

33. Sanogo A, Sylla C, Fomba D, Dougnon S, Mounkoro N, Ouattara Z.
Analyse des décès maternels par audit à l' hopital Nianankoro Fomba de Segou au Mali. Bamako : Journal africain des cas cliniques et revues. 2021.

34-Nianankoro LH, Segou FDE. La mortalite et morbidite maternelle des urgences obstetricales en reanimation de l'hopital nianankoro fomba de segou (hnfs). 2012.

35. De Brouwere V., Zinnen V., Delvaux T. Conduire des Revues des cas de Décès Maternels (RDM) : Guide et outils pour les professionnels de la santé. [En ligne]. Londres : Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique ; 2012,[cité12janvier2020].Disponiblesur:http://www.figo.org/projects/maternal-and-newborn-health/publications.

36. So T, Koné J, Doumbia S, Samaké A, Ma T, Tegueté I, et al.
Implantation de la Surveillance des Décès Maternels et Riposte en Commune V de Bamako. Health Sci. Dis.2020;21(1):146–51.

37-Aymaz I. Etude de la Qualité des soins néonataux et obstétricaux d'urgence dans les centres de santé de niveau 2 de la province de TAZA : réalités et contraintes d'implantation des recommandations de l'OMS. [Thèse]Maroc : Ecole nationale de santé publique - cycle de spécialisation en sante publique et en management de la sante ; 2017.

38-Armstrong CE, Lange IL, Magoma M, Ferla C, Filippi V, Ronsmans C. Strengths and weaknesses in the implementation of maternal and perinatal death reviews in Tanzania: Perceptions, processes and practice. Trop Med Int Heal. 2014;19(9):1087–95.

39-Dumont A., Traoré M., Dortonne J.R. Audit des décès maternels dans les établissements de santé, guide de mise en œuvre : Est-ce que c'est efficace ? Marseille : IRD, 97-106.

40-Organisation mondiale de la Santé. Donnons sa chance à chaque nouveau-né : audit et étude des mortinaissances et des décès néonatals. Genève; 2017.

41. Coulibaly Z. Place de l'audit clinique des décès maternels dans la lutte contre la mortalité maternelle 2009-2014 au Cs Réf CI du District de Bamako. Thèse de médecine 2015 ; 86p ; N° 65.

ANNEXE

ANNEXE

Annexe 1 : Fiche d'enquête

GRILLE DE DEPOUILLEMENT DES RAPPORTS D'AUDIT

A REMPLIR PAR L'ENQUÊTEUR

MATERNITE : ☐ CNHU-HKM ☐ CHU-MEL

N^0 D'ORDRE : …….

I- Renseignements généraux

N^0 du dossier : …… Année du décès :

Âge : …….

Profession : ☐ Artisane ☐ Elève/ étudiant

☐ Fonctionnaire ☐ Commerçante

☐ Revendeuse ☐ Ménagère

☐ Autre : ……

☐ Non précisée

Statut marital :

☐ Célibataire ☐ Cocubinage ☐ En couple ☐ Veuve

☐ Divorcée

☐ Autre :……

☐ Non renseignée

II- Admission

- Type d'admission : ☐ référée ☐ venue d'elle
  ☐ Autre : ……..

- Transport : ☐ ambulance ☐ Taxi
  ☐ Vehicule personnel
  ☐ Autre :…….
  ☐ Non renseigné

III- Décès

- Lieu de décès :

☐ Domicile ☐ Centre de Santé ayant référé

☐ En cours de route ☐ Au CNHU-HKM/CHU-MEL

☐ Autre lieu (préciser) :…….....

- Cause du décès : ☐ Directe
  - Les hémorragies

a- Hémorragie de délivrance b- HRP
c- Placenta preavia d- Rupture utérine

  - HTA et ses complications

d- HTA gravidique e- Eclampsie/ pré-éclampsie
f- MFIU sur pré-éclampsie

  - Les infections puerpérales

f- Endométrite du postpartum g- Paramétrite
h- Péritonite post abortum

  - Les avortements et ses complications
  - Grossesse ectopique
  - Autres :……

☐ Indirecte

a- Anémie b- Drépanocytose
c- VIH d- Pneumonie, Asthme
e- IRA, néphropathie f-Insuffisance cardique
g-Autres :……

IV- Notifications du décès :

1- Décès notifié avant 24h : ☐ oui ☐ non

2- Décès audité : ☐ oui (repondre à la question V)

☐ non

V- Audit

- **Organisation de la séance**

1-La séance a t-elle démarré à l'heure prévue ?

☐Oui ☐ non

2- L'audit a-t-il été fait avant 30 jours après la notification ?

☐Oui ☐ Non

3- Le lieu du déroulement de la séance respecte t-il les conditions prévues par la SDMR (entourez la reponse correspondante, NR= Non Renseigné dans le rapport) ?

- Dans l'hopital : oui non NR

- confidentialité : oui non NR

- Bien equipé oui non NR

- Bien ventilé oui non NR

- Bien éclairé oui non NR

- Assez spacieux oui non NR

4.1-un résumé du dossier de décès a-t-il été fait ?

☐ OUI(répond à 4.2) ☐ NON (Pourquoi)……

…….

4.2- Le résumé respecte t-il le plan prévu par l'audit ?

☐Oui Non ☐

5.1- Une autopsie verbale a-t-elle été faite ?

☐ OUI(répond à 5.2) ☐ NON(pourquoi)……

…….

5.2. L' autopsie verbale respecte t-elle le plan prévu par l'audit ?

☐ OUI ☐ NON

6- Nombre de personnes invitées ……

7- Nombre de personnes ayant répondu présent : ……..

8- Profil et nombre de personnes ayant répondu présent :

☐ DG du CHU ☐ Chef service gynécologie

☐ Maitresse sage femme ☐ Service administratif de l'hôpital

☐ Chef service de la Pédiatrie ☐ Chargé des affaires médicales

☐ Surveillant de la pédiatrie ☐ Responsable du service social

☐ personnel de la banque du sang ☐ Représentant secteur privé

☐ Représentant de la DNSSP ☐ Représentant de la DGMHED

☐ Autres (préciser) : ……..

9.1- Durée de la séance : ……..……

9.2. la durée est-elle supérieure à 2h ?

☐ NON ☐ OUI

- **Deroulement de la séance :**

1- qualification du facilitateur :…….

2- Point sur la mise en œuvre des recommandations de l'audit précédent a-t-il été fait ?

☐ OUI ☐ NON(pourquoi) :……
☐ NR

Si oui :

a- Combien de recommandations ont été émises ?.....

b- Combien de recommandations ont été effectuées ?.....

3- évitabilité : ☐ certainement évitable

☐ Peut-être évitable

☐ Inévitable

4- dysfonctionnements ayant contribués aux décès

1. Evaluation initiale incomplète ou Examen clinique non adéquat
2. Diagnostic incorrect
3. Traitement inapproprié
4. Réanimation inadéquate
5. Le traitement n'a pas été fait à temps
6. Défaut d'exécution de la prescription
7. Défaut de surveillance
8. Retard de décision de référence
9. Référence non médicalisée (Pas de personnel accompagnant à bord de l'ambulance/Pas d'abord veineux/Pas d'ambulance/Centre d'accueil non alerté)
10. Transport non médicalisé (Traitement de pré-référence inadéquat)
11. Retard de décision de rejoindre la FS
12. Manque de transport du domicile à la FS
13. Refus du traitement ou de la référence
14. Retard de référence par la matrone
15. Insuffisance de CPN/grossesse non suivie
16. Accouchement à domicile
17. Automédication

Prise de médicaments traditionnels

18. Absence de remplissage du partogramme
19. Mauvaise documentation (dossier ou carnet)
20. CPNR mal conduite
21. Insuffisance de communication avec la patiente
22. Exéat inopportun
23. Non-respect des règles d'asepsie
24. Défaut de stérilisation
25. Autre (à préciser)……

5- Niveau du dysfonctionnement

1. Relatif à la patiente, famille ou communauté
2. Relatif aux élus locaux ou à la municipalité
3. Relatif à la gestion administrative (Formation Sanitaire Concernée)
4. Relatif à la gestion administrative niveau intermédiaire ou central)
5. Relatif au personnel / prestataires

6- Causes du dysfonctionnement

1. Manque/insuffisance d'agents qualifiés
2. Problème de transport entre 2 Formation Sanitaire ou Manque d'ambulance
3. Manque de moyen/matériel de communication entre 2 Formations Sanitaires
4. Manque d'équipements (préciser)
5. Manque de médicaments (préciser)
6. Manque de produits sanguins et dérivés.
7. Insuffisance de moyen financier
8. Tabou, Conviction religieuse
9. Manque/insuffisance d'infrastructures (routes, locaux, etc.)
10. Faible niveau de connaissance (ou de compétence) de l'agent de santé
11. Faible niveau de connaissance ou mauvaise information de la patiente ou de la communauté
12. Grève
13. Insubordination

- **actions correctrices (recommandations)** :

1-Combien de recommandations ont été émises ?

☐ Inférieur ou égale à 6

☐ Supérieur à 6

- **Recommandation (1)**
  - *Responsable de la mise en œuvre de l'action* :
    Une personne individuelle a-t-elle été responsabilisée ?
    ☐ Oui ☐ non ☐ NR
    Si **oui**, cocher la case correspondant au titre de la personne
    ☐ Le ministre de la santé ☐ autre personnel du ministère
    ☐ Responsable DSME ☐ autre personnel DSME

☐ Directeur de la maternité de référence (CNHU/CHU-MEL)
☐ Autre personnel administratif CNHU/ CHU-MEL
☐ Directeur du centre ayant référé (Périphérie)
☐ MSFE CNHU/CHU-MEL ☐ MSFE périphérie
☐ Autres prestataires de soin CNHU/CHU-MEL
☐ Autres prestataires de soin périphérie
☐ Médecin CNHU/CHU-MEL ☐ Médecin chef périphérie
☐ Assistant social ☐ responsable pharmacie
☐ Responsable banque de sang
☐ Autre …….

- Une Echéance a-t-elle été donnée ?

☐ Oui (à préciser) : ……
☐ Non

- Les Indicateurs de suivi ont-ils été précisés ?

☐ Oui ☐ non

- Niveau visés par la recommandation :

☐ Communauté /famille
☐ Prestataires de soins au niveau périphérique
☐ Prestataires de soins CNHU/CHU-MEL
☐ Administration au niveau périphérique
☐ Administration au niveau intermédiaire (CNHU-HKM, CUGO, ZS, DDS)
☐ Administration au niveau central (DSME, MS)

- **Recommandation (2)**
- *Responsable de la mise en œuvre de l'action* :

Une personne individuelle a-t-elle été responsabilisée ?

☐ Oui ☐ non ☐ NR

Si **oui**, cocher la case correspondant au titre de la personne

☐ Le ministre de la santé ☐ autre personnel du ministère
☐ Responsable DSME ☐ tre personnel DSME
☐ Directeur de la maternité de référence (CNHU/CHU-MEL)
☐ Autre personnel administratif CNHU/ CHU-MEL
☐ Directeur du centre ayant référé (Périphérie)

☐ MSFE CNHU/CHU-MEL ☐ MSFE périphérie
☐ Autre prestataire de soin CNHU/CHU-MEL
☐ Autre prestataire de soin périphérie
☐ Médecin CNHU/CHU-MEL ☐ Médecin chef périphérie
☐ Assistant social ☐ responsable pharmacie
☐ Responsable banque de sang
☐ Autre …….

- Une Echéance a-t-elle été donnée ?
  ☐ Oui (à préciser) : ……
  ☐ Non

- Les Indicateurs de suivi ont-ils été précisés ?
  ☐ Oui ☐ non

- Niveau visés par la recommandation :

☐ Communauté /famille
☐ Prestataires de soins au niveau périphérique
☐ Prestataires de soins CNHU/CHU-MEL
☐ Administration au niveau périphérique
☐ Administration au niveau intermédiaire (CNHU-HKM, CUGO, ZS, DDS)
☐ Administration au niveau central (DSME, MS)

- **Recommandation (3)**
- *Responsable de la mise en œuvre de l'action* :
  Une personne individuelle a-t-elle été responsabilisée ?
  ☐ Oui ☐ non ☐ NR
  Si **oui**, cocher la case correspondant au titre de la personne

☐ Le ministre de la santé ☐ autre personnel du ministère
☐ Responsable DSME ☐ autre personnel DSME
☐ Directeur de la maternité de référence (CNHU/CHU-MEL)
☐ Autre personnel administratif CNHU/ CHU-MEL
☐ Directeur du centre ayant référé (Périphérie)
☐ MSFE CNHU/CHU-MEL ☐ MSFE périphérie
☐ Autre prestataire de soin CNHU/CHU-MEL
☐ Autre prestataire de soin périphérie

☐ Médecin CNHU/CHU-MEL ☐ Médecin chef périphérie
☐ Assistant social ☐ responsable pharmacie
☐ Responsable banque de sang
☐ Autre …….

- Une Echéance a-t-elle été donnée ?
  ☐ Oui (à préciser) : ……
  ☐ Non

- Les Indicateurs de suivi ont-ils été précisés ?
  ☐ Oui ☐ non

- Niveau visés par la recommandation :

☐ Communauté /famille
☐ Prestataires de soins au niveau périphérique
☐ Prestataires de soins CNHU/CHU-MEL
☐ Administration au niveau périphérique
☐ Administration au niveau intermédiaire (CNHU-HKM, CUGO, ZS, DDS)
☐ Administration au niveau central (DSME, MS)

- **Recommandation (4)**
- *Responsable de la mise en œuvre de l'action* :
  Une personne individuelle a-t-elle été responsabilisée ?
  ☐ Oui ☐ non ☐ NR
  Si **oui**, cocher la case correspondant au titre de la personne

☐ Le ministre de la santé ☐ autre personnel du ministère
☐ Responsable DSME ☐ autre personnel DSME
☐ Directeur de la maternité de référence (CNHU/CHU-MEL)
☐ Autre personnel administratif CNHU/ CHU-MEL
☐ Directeur du centre ayant référé (Périphérie)
☐ MSFE CNHU/CHU-MEL ☐ MSFE périphérie
☐ Autre prestataire de soin CNHU/CHU-MEL
☐ Autre prestataire de soin périphérie
☐ Médecin CNHU/CHU-MEL ☐ Médecin chef périphérie
☐ Assistant social ☐ responsable pharmacie
☐ Responsable banque de sang

☐ Autre …….

- Une Echéance a-t-elle été donnée ?

  ☐ Oui (à préciser) : ……

  ☐ Non

- Les Indicateurs de suivi ont-ils été précisés ?

  ☐ Oui ☐ non

- Niveau visés par la recommandation :

☐ Communauté /famille

☐ Prestataires de soins au niveau périphérique

☐ Prestataires de soins CNHU/CHU-MEL

☐ Administration au niveau périphérique

☐ Administration au niveau intermédiaire (CNHU-HKM, CUGO, ZS, DDS)

☐ Administration au niveau central (DSME, MS)

Annexe 2 : Guide d'entretien.

GUIDE D'ENTRETIEN INDIVIDUEL

CIBLE : Membres comités d'audits et les participants

Date de l'entretien :

I-Profil des membres

- Age (en année) : a-moins de 25 b- 25-29 c- 30-34
  d- 35-39 e- 40-44 f- 45-49
  g- 50-54 h-55-60 i- plus de 60

- Sexe : ☐ Féminin ☐ Masculin
- Qualification : ……
- Ancienneté au poste : I___I___I ans
- Ancienneté dans la profession : I___I___I ans
- Avez-vous reçu des formations sur la SDMR ? ☐ non ☐ oui
  Année de formation sur la SDMR : I___I___I___I___I
  Nombre d'années de pratique de la SDMR : I___I___I

II- Connaissance sur la SDMR

1. Que signifie la SDMR ?

a- Système de Diagnostic des Maladies et Réaction

b- Surveillance de Décès des Mères et Riposte

c- Surveillance des Décès Maternels/ Néonatals et Riposte

2- Quel est l'objectif principal de la SDMR ?

a- avoir un système de diagnostic performant des maladies reconnues par l'OMS en gynécologie-obstétrique

b- réduire la mortalité maternelle en se basant sur les informations issues de la littérature scientifique et évaluer leur impact.

c- réduire la mortalité maternelle évitable en obtenant et en utilisant l'information de façon stratégique pour guider les actions de santé et évaluer leur impact.

III- Informations et participation aux séances.

1- Par quels moyens êtes-vous informés du déroulement des séances d'audit ?
- a- note de service
- b- réseaux sociaux
- c- appel téléphonique
- d- bouche à oreille
- e- autres (préciser) :……..

2- Avant combien de jours en moyenne êtes-vous souvent informés du jour et heure de la séance ?
- a- plus de 14 jours avant
- b- entre 14 et 8 jours avant
- c- entre 7 et 4 jours avant
- d- entre 3 et 1 jours avant
- e- le jour J.

3- Avez-vous des difficultés à suivre les séances d'audit ?

Non

Oui (pourquoi) : ……

……

4. Que pensez-vous des recommandations formulées lors des séances d'audits ?
- a- le processus d'élaboration est correct ?

  Oui Non
- b- elles sont réalisables ?

  Oui Non
- c- elles sont mesurables ?

  Oui Non

IV-Mise en œuvre de la riposte

1- Quels sont les facteurs facilitants la mise en œuvre des recommandations ?

a- Le leadership des responsables du comité d'audit.
b- Volonté des acteurs du système d'améliorer les soins.
c- Implications des autorités administratives.
d- Elaboration d'un plan d'action budgétisé

e- Autres :……
……

2- Quelles sont les difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre des recommandations au niveau des responsables hiérarchiques (DDS, MS) et administratifs ?
a- la non implication de ces derniers dans l'élaboration des recommandations
b- la non responsabilisation d'une personne individuelle au niveau des responsables hiérarchiques et administratifs
c- faible adhésion de ces derniers aux recommandations
d- autres :…… .
……
……

3- Quelles sont les difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre des recommandations au niveau des prestataires de soins ?
a- manque d'accompagnement de la part des responsables hiérarchiques et administratifs
b- la non disponibilités des ressources financières
c- manque de conscience professionnelle
d- la non responsabilisation d'une personne individuelle
e- autres :……..
……
…….

4- Quelles sont les difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre des recommandations au niveau communautaires ?
a- non implication de la communauté (absence des leaders communautaires aux audits)
b- perception de la mise en œuvre de certaines recommandations par la communauté
c- difficulté financière
d- barrière socio-culturelle
e- autres :……...

5. Comment assurez-vous la diffusion des recommandations ?
……

……
……
……
……
……

6- Bénéficiez-vous des séances de recyclages ?
a- oui (précisé la périodicité) :……..
b- non

V- Propositions de solutions

1. Que proposez-vous pour la mise en œuvre effective des recommandations issues des audits de décès maternels ?

……
…….. ……
……
……
……
……

2-Vos suggestions pour améliorer la SDMR dans votre hôpital

……
……
……
……
……
……

3. Vos suggestions pour améliorer la SDMR sur le plan national

……
……
……
……
……

Annexe 3 : Liste des recommandations émises au cours de la période de l'étude.

Recommandations de 2017

- Sensibiliser le personnel de santé et la population pour le don de sang
- Sensibiliser le personnel du CHU-MEL pour une meilleure communication avec les patientes et leurs parents
- Sensibiliser les centres périphériques à abandonner les accouchements sur utérus cicatriciel
- Sensibiliser les centres qui ne possèdent pas de boc opératoire à abandonner le protocole de misoprostol (cytotec)
- Mise en application effective de la GATPA pour tout accouchement
- Renseignement et tenue adéquate des dossiers des patientes
- Sensibiliser les sages-femmes à respecter les consignes données par les médecins
- Sensibilisation pour éviter de parler des dysfonctionnements du service et des mauvaises prises en charge en présence des patientes même endormie ou inconsciente
- Mises en application des supervisions formatives
- Sensibilisation pour meilleure organisation des contres références
- Sensibiliser la banque de sang pour vite servi le sang
- Sensibilisation pour une prise systématique des constantes à toutes les patientes à l'admission
- Recyclage du personnel sur la réanimation du nouveau-né
- Délocaliser l'audit au niveau des centres périphériques
- Sensibiliser les prestataires sur l'application des CPN recentrées et la référence à froid des utérus cicatriciel
- Exiger un personnel qualifié dans les centres de santé
- Coordonner la prise en charge des patientes durant la garde (utilisation des corporates)
- Toujours renseigner l'heure d'admission et des différents actes dans le dossier
- Sensibiliser toutes les clientes pour la planification familiale
- Respecter les procédures de surveillance des patientes en suites de couche

- Documenter tous les incidents survenus à la garde dans le dossier médical et dans le cahier de non-conformité
- Rendre disponible en permanence la sonde naso-gastrique à la pharmacie du CHU-MEL
- Marquer l'heure du début et de la fin des interventions chirurgicales dans les dossiers
- Briefer le personnel de la salle d'accouchement et des soins intensifs sur la reconnaissance et la prise en charge des détresses vitales
- Sensibiliser les femmes sur l'importance du bilan prénatal
- Responsabiliser une sage-femme dans l'équipe de garde pour la communication avec les accompagnants
- Briefer le personnel des urgences sur l'utilisation de la trousse d'urgence
- Réactiver le système de référence et de contre-référence du CHU-MEL.
- Informer le personnel de l'acceptabilité des bons blancs pour les produits sanguins et que le cachet indigent est indispensable pour les trois feuillets
- Voir l'administration du CHU-MEL pour inclure la réalisation du groupage sanguin dans le bon blanc
- Réunion d'interface avec la banque de sang pour revoir le contrat par rapport au bon blanc

Recommandations de 2018

- Bien remplir les dossiers
- Redynamiser le système de référence et de contre référence
- Assurer la complétude des kits de césarienne
- Visiter le centre de santé ayant référé la patiente
- Sensibiliser les utérus cicatriciels à aller dans les centres chirurgicaux pour les CPN et les accouchements
- Renforcer la trousse d'urgence du CHU-MEL
- Intensifier la communication entre les agents de santé et les usagers
- Organiser les séances de sensibilisation au sein de la population sur les avantages de la CPN
- Rendre disponible les protocoles

- Briefer le personnel soignant sur l'organisation de la référence
- Veiller à la conception des trousses d'urgences dans les formations sanitaires privées
- Revoir à la baisse le forfait d'évacuation à Ouidah
- Faire un redéploiement des SFE
- Faire la surveillance du postpartum selon les normes à la clinique Mère Clélia
- Prise en charge multidisciplinaire des femmes drépanocytaires
- Former les SFE du CHU-MEL sur la prise en charge de la drépanocytose + grossesse
- Restituer les recommandations des audits aux élus locaux pour favoriser la sensibilisation
- Sensibiliser la population pour le recours immédiat aux soins dès l'apparition des premiers signes
- Sensibiliser la population à rester hospitalisée les 48 premières heures après l'accouchement

- Doter l'hôpital de zone de pobè d'une ambulance équipée (médicalisée)
- Donner les rendez-vous de suivi post natals et sensibiliser la population sur le respect du calendrier
- Equiper la salle d'accouchement de l'hôpital de zone de moniteur fœtal (cardiographe)
- Mettre à disposition des formations sanitaires publiques et privées les protocoles actualisés
- Rappeler et afficher les signes d'état de choc dans les maternités
- Mettre à disposition des cabinets prives la fiche de référence/contre référence
- Rédiger un protocole d'ictère sur grossesse
- Assurer le remplacement continue des aides et des SFE à la clinique pôle Santé

Recommandations de 2019

- Référer à froid les pathologies graves sur grossesse
- Initier les aides-soignants pour le compte rendu des accouchements
- Rédiger un protocole de prise en charge des hémoglobinopathies SS
- Vite référer les multiparités par appel téléphoniques
- Vulgariser les protocoles SONU dans les centres périphériques

- Sensibiliser les centres de santé à poser correctement les diagnostics à l'entrée et assurer la prise en charge en adéquation avec le diagnostic
- Surveillance stricte des opérés et informer les médecins en cas de complications
- Promouvoir la planification familiale
- Réaliser les examens para cliniques d'investigation à temps
- Rendre disponible les produits sanguins
- Améliorer la communication entre prestataire
- Sensibiliser les centres périphériques à référer à temps les cas d'urgences obstétricales
- Sensibiliser les gestantes, parents à travers la radio et relais communautaires sur le suivi des grossesses
- Organiser des séances d'IEC/CCC à l'endroit des gestantes sur le respect du plan d'accouchement lors des CPN
- Sensibilisation des parents (population en général) sur les conséquences de la prise des potions
- Rendre disponible une ambulance fonctionnelle avec un chauffeur toujours disponible à l'hôpital de zone de calavi
- Mettre à la disposition des salles d'accouchements des centres périphériques un corporate fonctionnel pour alerter les centres de références
- Plaidoyer auprès du ministère de la santé pour acquisition de nouvelle ambulance à l'hôpital de zone
- Sensibiliser le personnel de la banque de sang et de la pharmacie à assister aux audits de décès maternels
- Améliorer le système de référence et de contre-référence
- Sensibiliser les centres périphériques à toujours mettre un abord veineux avant la référence des parturientes

Recommandations 2020

- Utiliser la nouvelle fiche de référence et respecter la pyramide sanitaire
- Revoir le plateau technique en place à Bethesda
- Doter la salle d'accouchement du CHU-MEL du glucomètre et de saturomètre
- Bien renseigné les dossiers médicaux

- Anticiper la prise en charge des complications
- Demander le bilan prénatal au complet
- Réactualiser la fiche de référence
- Faire les premiers soins avant de référer
- Faire les références à froid
- Suivre les protocoles pour faire les soins
- Rechercher les facteurs de risques au premier contact
- Mettre les fiches des renseignements dans les dossiers
- Recycler le personnel de la réanimation sur la surveillance post césarienne
- Rendre disponible les produits sanguins
- Mettre à disposition en quantité et en qualité des drogues et produits d'urgence à la réanimation
- Respecter le protocole de prise en charge selon l'OMS
- Revoir le cout du transport à Saint Luc
- Recycler le personnel sur la prise en charge des hémorragies du post partum immédiat
- Réaliser les gestes qui sauvent pendant le transfert médicalisé
- Mettre un glucomètre en salle d'accouchement
- Ne plus faire des accouchements thérapeutiques
- Faire des références avec fiches de référence
- Recruter un médecin réanimateur pour les gardes
- Faire une consultation multidisciplinaire pour grossesse + utérus cicatriciel

Recommandations 2021

- Avoir les numéros de téléphone des prestataires du CHU-MEL
- Organiser une formation SONU pour les SFE du centre ayant référé
- Faire le test à la bandelette urinaire à toutes les patientes
- Doter la trousse d'urgence des produits de première nécessité
- Faire une sensibilisation en masse sur le suivi précoce de la grossesse
- Faire une évacuation médicalisée

- Mettre à disposition de l'hôpital de zone de Ouidah les protocoles de loxen et de sulfate de magnésium
- Former le personnel de l'hôpital de zone de Ouidah
- Etablir toujours les dossiers à toute les patientes venues en consultation
- Doter le centre de santé de Kpassè de kit d'urgence
- Doter l'hôpital de zone de Ouidah de pousse seringue électrique
- Inviter les responsables de la banque de sang aux audits
- Bien mener l'interrogatoire pour déceler les facteurs de risques
- Utiliser le cathéter G18 pour les soins
- Utiliser les spécialistes
- Mettre à disposition des centres de santé les fiches de référence actualisées
- Doter la pharmacie de bandelette urinaire et d'aldomet
- Faire la bandelette systématiquement devant tous les cas d'HTA
- Positionner des brancards dans le couloir du service de tri à l'entrée des urgences
- Respecter les protocoles et suivre leurs chronologies
- Revoir avec les anesthésistes la réalisation des hystérectomies d'hémostases dans un contexte de CIVD en absence de produits sanguins
- Sensibiliser les gynécologues à venir aux audits
- Sensibiliser les centres périphériques à toujours faire accompagner les cas référés d'un agent de santé
- Toujours joindre les fiches de surveillance aux dossiers médicaux
- Confier toutes les femmes ayant un utérus bi ou tricicatriciel aux médecins gynécologues
- Faire un bon tri des patientes aux urgences
- Faire un bon blanc pour les kits de laparotomie
- Sensibiliser les centres périphériques à ne plus forcément attendre les parents avant de référer les patientes
- Recycler le personnel de l'hôpital SANTE POUR TOUS sur la prise en charge de l'hémorragie du postpartum et sur le système de référence et contre référence
- Afficher le protocole de la prise en charge de l'hémorragie du postpartum dans l'hôpital SANTE POUR TOUS

- Sensibiliser le personnel du CHU-MEL sur l'accueil
- Doter la salle d'accouchements de trois manomètres dont un aux urgences
- Sensibiliser l'hôpital ayant référé à faire les CPN recentrées en insistant sur les signes de dangers
- Mettre les trousses d'urgences à la disposition de toutes les équipes
- Mettre à la disposition de la maternité de Dékandji une trousse d'urgence
- Mettre à la disposition de la maternité de Dékandji des aides-soignants
- Sensibiliser la maternité de Dékandji à utiliser les fiches de références.

Annexes 4 : suggestions des membres du comité d'audit

suggestions pour améliorer la SDMR au niveau local (CHU-MEL)
Faire des recyclages sur SONU, la planification familiale, PTME, prise de la drépanocytose et grossesse, , prise en charge des grossesses à risques, sur les trois grandes causes de mortalité au Bénin.
Faire des affiches et des prospectus pour les recommandations concernant les soins.
Formation des agents de santé sur la SDMR et implication de tous les acteurs à divers niveaux pour la mise en œuvre effective des recommandations
Motiver les agents pour une bonne volonté.
Motiver ceux qui participent aux audits (collation, moyens de transport). Rendre obligatoire la présence des gynécologues et réanimateurs
Impliquer tous le personnel soignant ayant pris en charge la patiente dans la séance d'audit
suggestions pour améliorer la SDMR sur le plan national
Auditer tous les cas de décès maternels
Faire l'inventaire des décès. Suivre les recommandations. Élaborer des plans d'actions à long terme.
Faire participer les autorités aux séances d'audit.
Former le personnel des centres de santé à la réalisation des audits au niveau local, sensibilisation des autorités au niveau national à la mise en œuvre des recommandations qui les concernent
Impliquer l'état dans l'élaboration et la mise en œuvre des recommandations
Impliquer les autorités politiques dans la réglementation de la charte d'audit et les motiver à financer les séances d'audits
Mettre en œuvre les recommandations, auditer tous les cas
Suivi des recommandation pour s'assurer de leur mises en œuvres effectives

Annexe 5 : Canevas du rapport d'audit

CANEVAS DE RAPPORT DE L'AUDIT DES DECES MATERNELS ET DES CAS DE NEAR-MISS MATERNELS[1]

DANS LES STRUCTURES SANITAIRES

Type d'audit : ☐ Near-miss ☐ Décès

Date de l'audit/__/__/__/ Heure de début /__/__//__/__/

1. Identification de la formation sanitaire

Département :……
……

Zone sanitaire :……
……..

Commune :……
…..……..……

Arrondissement :……
……..…….

Formation sanitaire:.....……
……..……

- **Type de formation sanitaire : CHU/CHD/HZ/CS**

Statut : ☐ Public ☐ Privé ☐ Confessionnel

2. Point de la mise en œuvre des actions correctrices issues du dernier audit

N°	ACTIONS CORRECTRICES	EXECUTE (Oui ou Non)	SI NON POURQUOI
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

3. Identification de la décédée

N° dossier :……..

Âge :……. **Profession** …… **Résidence : Rurale /_/ Urbaine /_/**

Statut marital :

☐ Mariée ☐ Célibataire ☐ Divorcée ☐ Veuve ☐ Autres

Date et heure de décès……
……..

Lieu du décès
……
……..

☐ **Domicile**

☐ **En cours de route**

☐ **CS**

☐ **HZ**

☐ **CHD**

☐ **CHU**

☐ **Clinique privée**

Autre lieu : (*préciser*)……

4. Informations sur le suivi de la grossesse

Gestité :……. **Parité : …….** **Age gestationnel** (SA)……..

La femme a-t-elle suivi de CPN ? **Oui** ☐ **Non** ☐ **Non disponible** ☐

Si oui, nombre de visites **1** ☐ **2** ☐ **3** ☐ **4 et plus** ☐ **Non disponible** ☐

Les CPN étaient-elles de qualité (CPN Recentrée bien conduite) ?

☐ **Oui** ☐ **Non** ☐ **Non disponible**

Si oui, nombre de visites ☐ ☐ **3** ☐ **4 et plus** ☐ **Non disponible** ☐

5. Informations sur l'accouchement (sauter cette partie si non applicable)

- Date d'accouchement : ……
- Type **d'accouchement :**
  - Accouchement par voie basse ☐ **Oui** ☐ **Non**
  - Si accouchement par voie basse préciser : Extraction instrumentale ☐ **Oui** ☐ **Non**
  - Accouchement par césarienne : Oui ☐ **Non** ☐
- Partogramme tracé **Oui** ☐ **Non** ☐
- **Exploitation correcte du partogramme :** ☐ **Oui** ☐ **Non** ☐ **Non Applicable**

6. Circonstances de prise en charge

- **Admission**

Mode d'admission :

☐ Venue d'elle-même ☐ Référence

Si référence, préciser :

☐ Ambulance

☐ Soins pré référence

☐ Abord veineux

☐ Avec un Agent de santé

☐ Alerte du centre de référence

- **Etat à l'admission**

Etat de conscience		**Etat hémodynamique**	
Consciente	☐	**Stable**	☐
Inconsciente - **Obnubilée** - **Coma**	☐ ☐	**Etat de choc**	☐

- **Décédée avant l'admission ?**
  ☐ **Oui**
  ☐ **Non**

- **Diagnostic d'entrée (voir la liste ci-dessous)** + + +

CAUSES DIRECTES		**CAUSES INDIRECTES**	
Hémorragie Antépartum	**Infection**	17. Anémie=25	18. Asthme=30
1. Placenta prævia	2. Chorioaminiotite	19. Paludisme=20	20. Complication de l'anesthésie=31
3. Hématome rétroplacentaire	4. Septicémie du post partum	21. VIH =32	22. Pneumonie=22
5. Rupture Utérine	**HTA**	23. Hépatite	24. Gastro-entérite non spécifiée=33
6. Hémorragie antépartum non spécifiée	7. Pré éclampsie	25. Tuberculose=	26. Maladie psychiatrique y compris le suicide
Hémorragie du Post partum	8. Eclampsie	27. Méningite/ Encéphalite=23	28. Cancer gynécologique
9. Hémorragie de	**10. Complication**	29. Diabète=26	30. Autres ;

la délivrance	**s d'Avortement**		(préciser)
11. Déchirure des parties molles	**12. Embolie Amniotique**	31. Epilepsie=27	32. Complications d'anesthésie
13. Travail Prolongé / Dystocie	14. Autres : (préciser)	33. Cardiopathie= 28	34. Accident vasculaire Cérébral
15. Grossesse Ectopique (GEU)			

- **Traitement**
  - Adéquat : ☐ Oui ☐ Non
  - Exécuté à temps : ☐ Oui ☐ Non
  - Durée d'hospitalisation : Jours /_/ /_/ /_/ Heures /_/ /_/ /_/ /_/

- Moment du décès

- Durant la grossesse ☐
- Durant le travail d'accouchement ☐
- Durant le post-partum immédiat (≤ 48h) ☐
- Durant le post-partum tardif (3-42jours) ☐

7. Causes de décès (voir la liste des causes ci-dessous et écrire la bonne réponse)

Cause de décès mentionnée dans le dossier ☐ ☐ + ☐ ☐ ☐

Cause de décès retenue à l'issue de l'audit ☐ + ☐ + ☐

CAUSES DIRECTES		CAUSES INDIRECTES	
Hémorragie Antépartum	**Infection**	35. Anémie=25	36. Asthme=30
16. Placenta prævia	17. Chorioaminiotite	37. Paludisme=20	38. Complication de l'anesthésie=31
18. Hématome rétroplacentaire	19. Septicémie du post partum	39. VIH =32	40. Pneumonie=22
20. Rupture Utérine	**HTA**	41. Hépatite	42. Gastro-entérite non spécifiée=33
21. Hémorragie antépartum non spécifiée	22. Pré éclampsie	43. Tuberculose=	44. Maladie psychiatrique y compris le suicide
Hémorragie du Post partum	23. Eclampsie	45. Méningite/ Encéphalite=23	46. Cancer gynécologique
24. Hémorragie de la délivrance	**25. Complications d'Avortement**	47. Diabète=26	48. Autres ; (préciser)
26. Déchirure des parties molles	**27. Embolie Amniotique**	49. Epilepsie=27	50. Complications d'anesthésie
28. Travail Prolongé / Dystocie	29. Autres : (préciser)	51. Cardiopathie=28	52. Accident vasculaire Cérébral
30. Grossesse Ectopique (GEU)			

- **En conclusion, le décès a-t-il été considéré** :

  ☐ Certainement évitable

  ☐ Peut-être évitable

  ☐ Inévitable

8. Dysfonctionnements ayant contribué au décès

NB : Se référer aux annexes pour remplir le tableau ci-dessous

9. Actions correctrices

Niveau	**Actions correctrices**	**Indicateurs de suivi**	**Echéances**	**Personne Responsable**
Famille / Communauté				

Dysfonctionnement ***(se référer à la liste en annexe)***	**Niveau du dysfonctionnement**	**Cause (s) du dysfonctionnement** ***(1 ou plusieurs causes par dysfonctionnement)***	**Actions correctrices** ***(1 recommandation par cause)***

Prestataires				

Administration au niveau périphérique Administration de la formation sanitaire Concernée				
Administration au niveau intermédiaire				
Administration au niveau central				

10.Informations sur le nouveau-né

Poids du nouveau-né : ……grammes ……

Etat du nouveau-né	**Si le bébé meurt après accouchement, préciser son âge au moment du décès : …… heures ……... jours**	**Si décédé, cause du décès : (cocher)**
1- Vivant 2- Décédé après accouchement 3- mort-né frais 4- Mort-né macéré 5- Mort-né non spécifié 6- Inconnu 7- Autre (préciser)		1- Prématurité 2- Asphyxie = 1 Infection = 2 (2. Infection materno-fœtale, 2.2 Infection acquise 2.3 Infection nosocomiale) Prématurité=3 hypotrophie = 4 Ictère= 5 Malformations congénitales=6 Autre = 7 (à préciser) Cause intriquée = 8(à préciser) Hypoglycémie= 9 Hypothermie= 10 Cause inconnue= 99

Signature du Rapporteur **Signature du Président ou d'un Représentant du comité d'audit local**	**Date**

HEURE DE FIN
DUREE DE L'AUDIT : _____HEURES____MIN

Annexe

Liste de dysfonctionnements	**Cause des dysfonctionnements**	**Niveau du dysfonctionnement**
1. Evaluation initiale incomplète ou Examen clinique non adéquat 2. Diagnostic incorrect 3. Traitement inapproprié 4. Réanimation inadéquate 5. Le traitement n'a pas été fait à temps 6. Défaut d'exécution de la prescription 7. Défaut de surveillance 8. Retard de décision de référence 9. Référence non médicalisée (Pas de personnel accompagnant à bord de l'ambulance/Pas d'abord veineux/Pas d'ambulance/Centre d'accueil non alerté) 10. Transport non médicalisé (Traitement de pré-référence inadéquat) 11. Retard de décision de rejoindre la FS 12. Manque de transport du domicile à la FS 13. Refus du traitement ou de la référence 14. Retard de référence par la matrone 15. Insuffisance de CPN/grossesse non	1. Manque/insuffisance d'agents qualifiés 2. Problème de transport entre 2 Formation Sanitaire ou Manque d'ambulance 3. Manque de moyen/matériel de communication entre 2 Formations Sanitaires 4. Manque d'équipements (préciser) 5. Manque de médicaments (préciser) 6. Manque de produits sanguins et dérivés. 7. Insuffisance de moyen financier 8. Tabou, Conviction religieuse 9. Manque/insuffisance d'infrastructures (routes, locaux, etc.) 10. Faible niveau de connaissance (ou de compétence) de l'agent de santé 11. Faible niveau de connaissance ou mauvaise information de la patiente ou de la communauté 12. Grève 13. Insubordination 14. Insuffisance dans	1. Relatif à la patiente, famille ou communauté 2. Relatif aux élus locaux ou à la municipalité 3. Relatif à la gestion administrative (Formation Sanitaire Concernée) 4. Relatif à la gestion administrative niveau intermédiaire ou central) 5. Relatif au personnel / prestataires

suivie 16. Accouchement à domicile 17. Automédication Prise de médicaments traditionnels 18. Absence de remplissage du partogramme 19. Mauvaise documentation (dossier ou carnet) 20. CPNR mal conduite 21. Insuffisance de communication avec la patiente 22. Exéat inopportun 23. Non-respect des règles d'asepsie 24. Défaut de stérilisation 25. Autre (à préciser)	l'organisation du service	

Annexe 6 : Canevas du résumé de décès

CONTENU TYPE D'UN RESUME DE DOSSIER MEDICAL DE DECES MATERNEL OU DE NEAR-MISS

Département :

……..……..……

Zone sanitaire : ☐

……..……

Formation sanitaire : ☐

……...…….

Nature de la formation sanitaire : **1**- Public **2**- Privé **3-** Confessionnel

Type de formation sanitaire : 1- CHU **2-** CHD **3-** HZ **4-** CS

Identification

N° de dossier :

……..…….

Nom et prénoms* :……..……

Age : ans

Nom et prénoms du conjoint*:……..…

Résidence (Adresse complète): Commune :

……

Quartier/Village :…..…….……

Numéro de téléphone :

*mettre les initiales de leurs noms et prénoms

1- Antécédents médicaux :
   -Hématologique (transfusion, hémoglobinopathie)
2- Antécédents chirurgicaux
3- Antécédents obstétricaux :
   - Gestité
   - Parité

-FCS
-FCP
-Nombre d'enfants vivants
-Nombre d'enfants décédés
- Mort-né
- Grossesse actuelle : CPN : Vaccins : Prophylaxies : (paludisme, anémie, déparasitage, etc.) Bilan prénatal

4- Date, heure d'admission
5- Motif d'admission
6- Anamnèse
7- Itinéraire suivi jusqu'à l'admission
8- Conditions de transport
9- Date et heure de la prise en charge
10- Profil du ou des prestataires ayant eu le premier contact avec la patiente à l'admission
11- Examen clinique à l'entrée
12- Examens complémentaires
13- Diagnostic à l'entrée
14- Conduite tenue à l'entrée
15- Description de l'évolution pendant son séjour
16- Diagnostic retenu
17- Traitement
18- Surveillance
19- Issue

Annexe 7 : Canevas du résumé d'autopsie verbale

GUIDE D'ENTRETIEN POUR L'ENQUETE SOCIALE

Thèmes principaux de l'entretien avec la patiente

I- Introduction à l'entretien / Familiarisation avec la patiente

- Salutations d'usage
- Présentation mutuelle
- Explication des objectifs de l'étude
- Recherche de consentement pour l'entretien et pour sa durée
- Recherche de disponibilité de la patiente
- Explication de l'importance d'enregistrer les informations
- Demande d'autorisation pour l'enregistrement de l'entretien sur magnétophone et /ou prise de notes

Demande de permission pour démarrer l'entretien

II. Histoire de la dernière grossesse de la patiente et de son état de santé

1- Quels ont été les itinéraires que vous avez suivis et / ou les recours que vous aviez eus (tant sur le plan traditionnel que moderne) avant de vous rendre à l'hôpital ?
(Soins reçus, de qui ? délai, coût, sentiment personnels et pourquoi ? à chacune des étapes de l'itinéraire et/ou du recours).

2- Parlez – nous des comportements que vous aviez et des actes que vous aviez posés avant le recours à l'hôpital et pourquoi ?

(Consultation ? Où ? Par qui ? Quand ? Combien de fois ? / Evacuation ? Pourquoi ?

Comment : transport, délai, coût ; combien de fois ? / Complications et/ou inquiétudes au cours de la grossesse ?).

3- Aviez- vous eu ou non les mêmes comportements au cours de votre grossesse antérieure, Pourquoi ? Comment cela s'était –il passé ?

4- Pensez-vous que le déroulement de la grossesse antérieure a eu un effet votre dernière grossesse ? Comment ? (craintes, découragement, croyances, émotion, assurance, confiance etc.)

III. Séjour en milieu hospitalier

5- Que pensez- vous du système qui vous a pris en charge dès votre admission à l'hôpital jusqu' à votre sortie **?**

Accueil, traitement / soins reçus, informations sur le diagnostic fait /sur le suivi post natal conseils, relation et communication interpersonnelles entre agents de santé, entre agents de santé et malades, entre malades elles – mêmes, hygiène, alimentation, promptitude des gestes thérapeutiques et cliniques des agents de santé, disponibilité et coût des médicaments, coût du traitement reçu, évacuation (moyen de transport, délai et coût) durée du séjour et coût).

6- Que pensez – vous de l'issue de votre grossesse ? / comment l'aviez-vous vécu ?

Travail d'accouchement, durée, symptômes, type d'assistance, types d'interventions etc)/ aviez – vous préparé la venue de votre enfant : layette, médicaments, sous etc/quels étaient vos sentiments : peur, confiance, indifférence etc.) ?

IV – Le retour de l'hôpital à la maison

7- Comment vivez –vous présent toute l'histoire de votre dernier accouchement lorsque vous y repensez ?

Vos impressions ? y a t-il quelque chose que vous aviez imaginé ou pensé autrement dans votre histoire ? Quels comportements auriez – vous dû avoir ? que reprochez – vous ? que reprochez – vous aux agents de santé ? que reprochez – vous au système de santé ? entre les agents de santé et les malades et entre les malades elles –mêmes ?; respect de l'intimité ; votre suivi après votre a-t-il été fait comme prescrit ?)

8- Pensez- vous avoir d'autres grossesses ? et que pensez – vous changer dans votre propre comportement par rapport à la nouvelle grossesse ? Pourquoi ?

9- Recommanderez –vous cet hôpital à d'autres femmes après cette expérience que vous avez vécue et pourquoi ?

V- suggestions

10- Quels conseils donnerez – vous pour que tout se passe au mieux pour toutes les femmes au niveau du système de santé ?

Concernant : suivi médical, coûts de séjours et de médicaments, relations entre les agents de santé dans l'hôpital : communications soignants- soignées, soignants – soignants, soignées-soignées, ressources matérielles et humaines, transports : transferts, évacuations, ambulances hygiène, respect de l'intimité).

VI- Fin de l'entretien

Remerciements à la patiente pour sa disponibilité / réponses aux questions éventuelles de la patiente, assurance de la confidentialité des informations recueillies à la patiente).

Annexe 8 : Autorisation de collecte au CHU-MEL



MINISTÈRE DE LA SANTÉ
RÉPUBLIQUE DU BÉNIN

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE
DE LA MERE ET DE L'ENFANT-LAGUNE
(CHU – MEL)
****
DIRECTION GENERALE

01 BP 107 - COTONOU
. : +229 21-14-94-38 / 65 19 38 09
homelag@gmail.com
laloko@gouv.bj

0015494-00

N°3050/2022/DG/DAF/SRH/DGPFE/SA

Cotonou, le 09 SEP 2022

AUTORISATION DE RECHERCHE

****

Je soussigné **Lambert LOKO TONOUDJI,** Directeur Général du Centre Hospitalier Universitaire de la Mère et de l'Enfant-Lagune (CHU-MEL), autorise le nommé **KPOVIESSI Paterne** , doctorant en Médecine Générale à la Faculté des Sciences de la Santé (FSS) de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC), à collecter au Service de Gynécologie-Obstétrique et aux Archives dudit Centre des données dans le cadre de ses travaux de recherche de fin de formation portant sur le thème « **PRATIQUE DES AUDITS DE DECES MATERNELS ET FACTEURS ASSOCIES DANS LES MATERNITES DE REFERENCE DE COTONOU** ».

En foi de quoi, la présente autorisation lui est établie pour servir et valoir ce que de droit.

Le Directeur Général

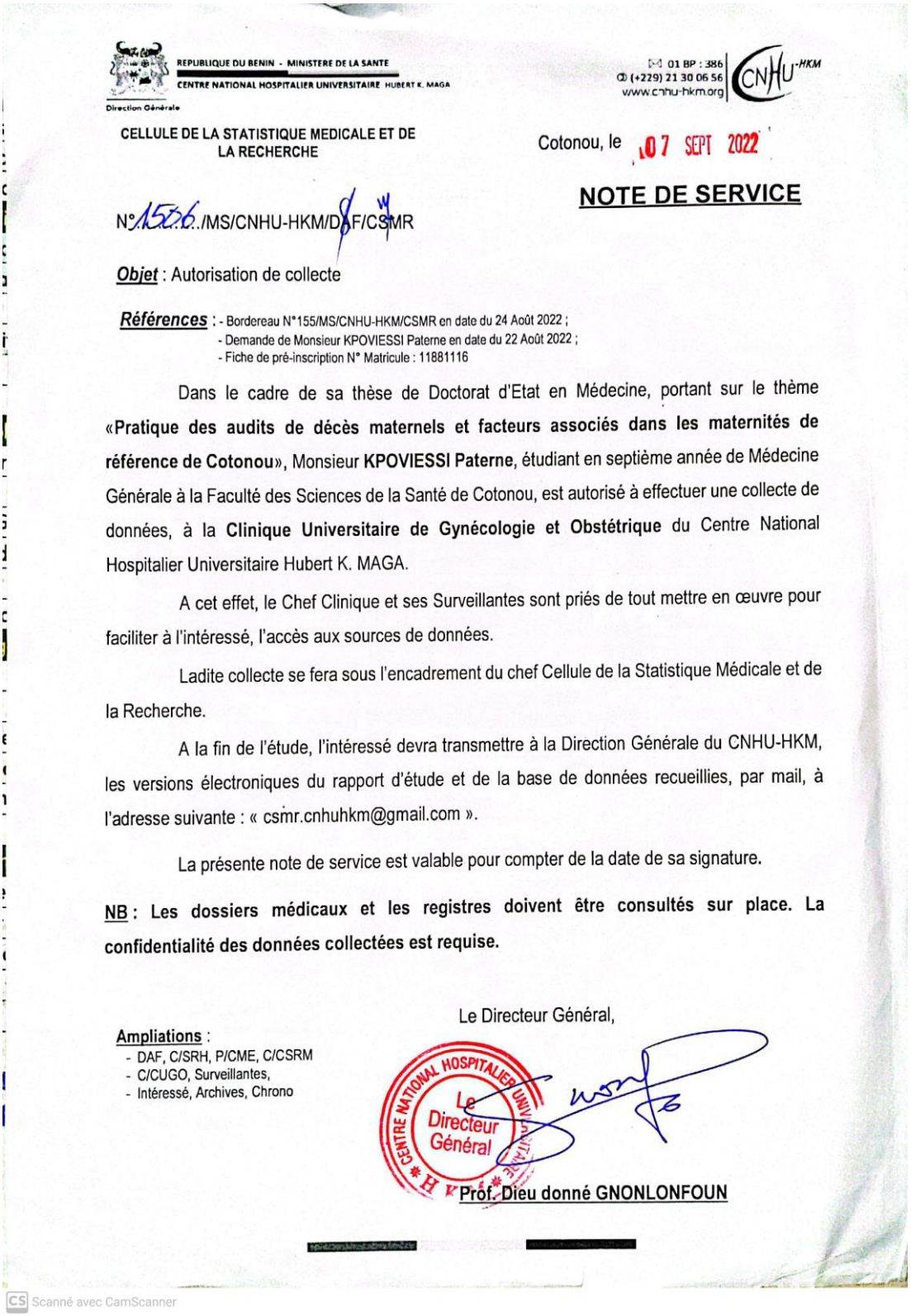
Le Directeur Général

Lambert LOKO TONOUDJI

AMPLIATIONS
Commission Médicale d'Etablissement 1
Service de Gynécologie-Obstétrique 1
Intéressé 1
Chrono/Archives 1

Scanné avec CamScanner

Annexe 9 : Autorisation de recherche à la CUGO



REPUBLIQUE DU BENIN - MINISTERE DE LA SANTE
CENTRE NATIONAL HOSPITALIER UNIVERSITAIRE HUBERT K. MAGA
Direction Générale

01 BP : 386
(+229) 21 30 06 56
www.cnhu-hkm.org

CELLULE DE LA STATISTIQUE MEDICALE ET DE LA RECHERCHE

Cotonou, le 07 SEPT 2022

NOTE DE SERVICE

N°1556/MS/CNHU-HKM/DAF/CSMR

Objet : Autorisation de collecte

Références : - Bordereau N°155/MS/CNHU-HKM/CSMR en date du 24 Août 2022 ;
- Demande de Monsieur KPOVIESSI Paterne en date du 22 Août 2022 ;
- Fiche de pré-inscription N° Matricule : 11881116

Dans le cadre de sa thèse de Doctorat d'Etat en Médecine, portant sur le thème «**Pratique des audits de décès maternels et facteurs associés dans les maternités de référence de Cotonou**», Monsieur **KPOVIESSI Paterne**, étudiant en septième année de Médecine Générale à la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou, est autorisé à effectuer une collecte de données, à la **Clinique Universitaire de Gynécologie et Obstétrique** du Centre National Hospitalier Universitaire Hubert K. MAGA.

A cet effet, le Chef Clinique et ses Surveillantes sont priés de tout mettre en œuvre pour faciliter à l'intéressé, l'accès aux sources de données.

Ladite collecte se fera sous l'encadrement du chef Cellule de la Statistique Médicale et de la Recherche.

A la fin de l'étude, l'intéressé devra transmettre à la Direction Générale du CNHU-HKM, les versions électroniques du rapport d'étude et de la base de données recueillies, par mail, à l'adresse suivante : « csmr.cnhuhkm@gmail.com ».

La présente note de service est valable pour compter de la date de sa signature.

NB : Les dossiers médicaux et les registres doivent être consultés sur place. La confidentialité des données collectées est requise.

Le Directeur Général,

Ampliations :
- DAF, C/SRH, P/CME, C/CSRM
- C/CUGO, Surveillantes,
- Intéressé, Archives, Chrono

CENTRE NATIONAL HOSPITALIER UNIVERSITAIRE * H K * Le Directeur Général

Prof. Dieu donné GNONLONFOUN

Scanné avec CamScanner

Annexe 10 : Autorisation de recherche au CERRHUD

Centre de Recherche en Reproduction Humaine et en Démographie

Le Directeur Exécutif

Cotonou, le 18 juillet 2022

N°556/22/KB/CB/CA/HO/CERRHUD

/-)

Monsieur Paterne KPOVIESSI

229 66 54 47 42

COTONOU

Objet : Autorisation de collecte de données

Référence : Votre lettre du 07 juillet 2022

Monsieur,

Nous accusons réception de votre correspondance citée en référence, relative à votre demande d'exploitation des rapports d'audits de décès maternels réalisés entre 2017 et 2021 par le Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou Maga (CNHU-HKM) et le Centre Hospitalier Universitaire Mère-Enfant Lagune (CHU-MEL).

Par la présente, le Centre de Recherche en Reproduction Humaine et en Démographie (CERRHUD) vous notifie son accord par rapport à l'exploitation desdits rapports.

À cet effet, vous voudriez bien vous rendre auprès de notre service de documentation, sis sur notre site de Gbégamey, pour la collecte et l'exploitation des rapports sollicités.

La présente autorisation est subordonnée à la signature d'un engagement à respecter les principes d'exploitation des rapports d'audits de décès maternels fixés par le CERRHUD. Ledit engagement, que vous trouverez joint à la présente, doit être transmis après signature au secrétariat de notre centre et avant le début de l'extraction des données.

Tout en vous souhaitant pleins succès dans vos recherches, recevez, Monsieur, l'expression de nos salutations cordiales.

Le Directeur Dr Jean-Paul DOSSOU

Pièce jointe : (01)

- Formulaire d'engagement

Administrtion
CUGO-CNHU - Avenue Jean-Paul II
Tél: (+229) 95 66 03 57

Laboratoire et Centre de Documentation
Rue 607. Carré 750 Gbégamey Cotonou
Tél: (+229) 99885734

UCS-Couverture Sanitaire Universelle
Rue 903, Carré 129, Patte d'Oie Cotonou
Tél: +229 99 88 60 01 / 95 66 03 57

01 BP 1822 - Cotonou - info@cerrhud.org

Scanné avec CamScanner

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES

Table des matières

DEDICACES iii
REMERCIEMENTS vi
HOMMAGES ix
SOMMAIRE xiii
LISTE DES SIGLES ET ABBREVIATIONS xv
LISTE DES TABLEAUX xix
LISTE DES FIGURES xxi
INTRODUCTION 2
1 Problématique 5
1.1 Enoncé du problème et justification 5
1.2 Hypothèse 6
1.3 Objectifs 6
1.3.1 Objectif général 6
1.3.2 Objectifs spécifiques 6
2 GENERALITES 8
2.1 Définition des concepts 8
2.1.1 Audit 8
2.1.2 Décès maternel 8
2.1.3 Décès maternels tardifs 8
2.1.4 Décès maternels fortuites ou accidentels 8
2.2 Généralités sur la mortalité maternelle 9
2.2.1 Indicateurs de la mortalité maternelle 9
2.2.2 Causes de la mortalité maternelle 10
2.3 Le concept des audits de décès maternels 23
2.3.1 L'audit médical 23
2.3.2 Différents types d'audit de décès maternels 23
2.4 Cadre normatif de la SDMR au Bénin 27
2.4.1 L'identification et la notification en temps réel 28
2.4.2 La revue (audit) des décès maternels : l'analyse des cas et la formulation des recommandations par les comités SDMR des ZS, CHD et CHU 29

2.4.3 La riposte et l'action 29
2.5 Description du processus d'audit 30
2.5.1 Préparation de la séance d'audit 30
2.5.2 Déroulement de la séance d'audit 31
3 CADRE ET METHODE D'ETUDE 33
3.1 Cadre d'étude 33
3.1.1 Centre Hospitalo-Universitaire de la Mère et l'Enfant Lagune (CHU-MEL) 34
3.1.2 Le Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou Maga (CNHU-HKM) de Cotonou 35
3.2 Méthode d'étude 37
3.2.1 Type d'étude 37
3.2.2 Période d'étude 37
3.2.3 Population d'étude 37
3.2.4 Méthode d'échantillonnage 38
3.2.5 Les variables 39
3.2.6 Les techniques et outils de collecte 40
3.2.7 Traitement et Analyse des données 41
3.2.8 Aspects éthiques : 41
3.2.9 Les difficultés rencontrées : 41
4 RESULTATS 44
4.1 Ratio de mortalité maternelle 67
4.2 Evolution du ratio de mortalité maternelle dans les maternités du CHUMEL et de la CUGO de 2017 à 2021 67
4.3 Caractéristiques sociodémographiques 46
4.3.1 Age 46
4.3.2 Profession 47
4.3.3 Situation matrimoniale 47
4.4 Admission 48
4.4.1 Mode d'admission 48
4.4.2 Mode de transport 48
4.5 Etude des causes de décès maternels 49
4.5.1 Décès par causes obstétricales directes 49
4.5.2 Causes obstétricales indirectes 50
4.6 Analyse de la qualité des audits de décès maternels à la CUGO et du CHUMEL de 2017 à 2021 51

4.6.1 Notification des cas de décès 51
4.6.2 Taux de réalisation des audits de décès 51
4.6.3 Ponctualité dans le démarrage des séances d'audit de décès 52
4.6.4 Délai entre la notification et la réalisation de l'audit 52
4.6.5 Résumé de décès 52
4.6.6 Autopsie verbale 52
4.6.7 Participation aux séances d'audit par les acteurs clés 52
4.6.8 Durée des séances d'audit 53
4.6.9 Mise en œuvre des recommandations 54
4.6.10 Critères de suivi des recommandations 54
4.6.11 Acteurs de la mises en œuvre des reommandations 55
4.6.12 Cibles visées par les recommandations 56
4.6.13 Cartographie des dysfonctionnements issus des audits de décès 57
4.6.14 Evitabilité des décès maternels 60
4.7 Composition et fonctionnement des comités d'audit de décès maternel 61
4.7.1 Profil et fonctionnement du comité d'audit du CHUMEL 61
4.7.2 Qualification des membres de l'équipe de l'audit 61
4.7.3 Ancienneté au poste 62
4.7.4 Formation sur la SDMR 62
4.7.5 Difficultés pour la participation aux séances d'audit 63
4.7.6 Qualité des recommandations 64
4.7.7 Facteurs facilitants la mise en œuvre des recommandations 64
4.7.8 Difficultés rencontrées dans la mise des recommandations 65
4.7.9 Séances de recyclages 67
4.7.10 Mécanismes de diffusion et de restitution des recommandations des audits de décès maternels 67
5 DISCUSSION 69
5.1 Atteinte des objectifs de l'étude 69
5.2 Validité de l'étude et évaluation des biais 70
5.2.1 Validité de l'étude 70
5.2.2 Evaluation des biais 70
5.3 Discussion des résultats 71
5.3.1 Ratio de mortalité maternelle 82
5.3.2 Caractéristique sociodémographique 72

5.3.3 Causes de décès 73
5.3.4 Les non conformités 74
5.3.5 Evitabilité 80
5.3.6 Les dysfonctionnements. 81
CONCLUSION 84
SUGGESTIONS 85
REFERENCES 88
ANNEXE 94
GUIDE D'ENTRETIEN POUR L'ENQUETE SOCIALE 129
TABLE DES MATIERES 136

RESUME

Introduction : La réduction du ratio de mortalité est un objectif de plusieurs organisations nationales et internationales. L'audit permet aux personnels soignants des maternités, les gestionnaires de services et directeurs d'hôpitaux, ainsi que les décideurs au niveau des ministères de la Santé et des directions de programme de savoir ce qu'il faut faire concrètement.

Objectif : Cette étude a pour objectif d'analyser les déterminants de la bonne pratique des audits de décès maternels et riposte (SDMR) dans les hôpitaux universitaires de référence nationale de Cotonou.

Méthode : Il s'agissait d'une étude transversale a visée descriptive, à collecte de données rétrospective et prospective. Le versant rétrospectif portait sur les rapports d'audits de décès maternels ayant lieu de 2017 à 2021 et le versant prospectif concerne les entretiens réalisés avec les membres du comité d'audit

Résultats : Sur la période de l'étude, 508 décès maternels ont été analysés dans les deux (2) maternités. Le ratio de mortalité était de 1046 au CHU-MEL et de 4000 à la CUGO. L'âge au décès des mères était compris entre 14 et 52 ans. L'âge moyen est de 29,8ans ± 7,4ans, elles avaient une occupation sans revenue mensuelle fixe dans la majorité des cas (82,4%). La cause la plus fréquente de décès était l'hémorragie du postpartum (causes directes) dans 34,25%(n=174) et l'anémie (causes indirectes) dans 21,5% (n=109) des cas. Sur 368 décès notifiés par la CUGO 1 seul était audité. Au CHUMEL, sur 160 décès notifiés, 35 étaient audités. Au total, 1,4% (n=7) de décès n'étaient pas notifiés dans les 24h, les audits se tenaient hors délais dans 94,4% (n=34), 7,1%(n=36) des décès ont été audités, les rapports de décès n'étaient pas conformes dans 8,3%(n=3), la durée des audits avait excédé 2heures dans 47,2%(n=17).

Conclusion : A l'issue de cette étude réalisée à la CUGO et au CHU-MEL, le taux de réalisation des audits de décès maternels est faible. La formation continue des membres du comité d'audit de décès maternels et la mise en place d'un organe de suivi/évaluation des comités s'avèrent nécessaires.

Mot clés : mortalité maternelle, audit.

ABSTRACT

Introduction: Reducing the mortality ratio is a goal of several international and national bodies. The audit allows maternity care staff, service managers and hospital directors, as well as decision-makers at the level of ministries of health and program management to know what to do in practice.

Objective: This study aims to analyze the determinants of the good practice of maternal death audits and response (SDMR) in the national reference university hospitals of Cotonou.

Method: This was a cross-sectional study with a descriptive design, with retrospective and prospective data collection. The retrospective side concerned the reports of maternal death audits taking place from 2017 to 2021 and the prospective side concerns the interviews carried out with the members of the audit committee.

Results: Over the study period, 508 maternal deaths were analyzed in the two (2) maternities. The mortality ratio was 1046 at CHU-MEL and 4000 at CUGO. The age at death of the mothers was between 14 and 52 years. The average age is 29.8 years ± 7.4 years, they had an occupation without income in the majority of cases (82.4%). The most frequent cause of death was postpartum hemorrhage (direct causes) in 34.25% (n=174) and anemia (indirect causes) in 21.5% (n=109) of cases. Of 368 deaths notified by the CUGO, only 1 was audited. At CHUMEL, out of 160 notified deaths, 35 were audited. In total, 1.4% (n=7) of deaths were not notified within 24 hours, audits were held out of time in 94.4% (n=34), 7.1% (n=36) of deaths were audited, death reports were not compliant in 8.3% (n=3), the duration of auditshad exceeded 2 hours in 47.2% (n=17).

Conclusion: At the end of this study carried out at CUGO and CHU-MEL, the rate of completion of maternal death audits is low. Ongoing training for members of the maternal death audit committee and the establishment of a committee monitoring/evaluation body are necessary.

Keywords: maternal mortality, audit.