

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple Un But Une Foi

UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES
TECHNOLOGIES DE BAMAKO



Année Universitaire 2021 – 2022

*Faculté de Médecine et
d'Odonto-Stomatologie*



FMOS

N° _____

THESE

**MORTALITÉ ET MORBIDITÉ MATERNELLE
SÉVÈRE EN RÉANIMATION AU CHU POINT G :
ANALYSE RÉTROSPECTIVE SUR 5 ANS.**

Présentée et soutenue publiquement le.10/06 / 2022

Devant la Faculté de Médecine par :

Mr KOUGNIMON ADEOLA FELICIANO

Pour obtenir le grade de **Docteur en Médecine,**

DIPLOME D'ETAT

MEMBRES DU JURY

Président : Pr Tioukani Augustin THERA

Membres : Dr Moustapha Issa MANGANE

Co Directeur : Dr Boubacar DIALLO

Directeur : Pr Youssouf COULIBALY

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

DEDICACE

Bissimilahi Rahmani Rahim, je dédie affectueusement

Dédicace

Je dédie ce modeste travail

A Allah tout puissant, l'éternel, le miséricordieux. Merci de me donner la chance de réaliser ce travail. Je vous prie de me donner le courage et la force d'exercer ce métier si noble avec honnêteté et dignité. Seigneur, je vous prie de guider mes pas sur la voie du salut. Vous avez ; toujours été mon refuge et ma source d'inspiration durant toutes ces années. Je remets ma vie et ma carrière professionnelle entre vos mains, soyez mon guide dans toutes les décisions que je prendrai et dans toutes les actions que je mènerai. Ya ALLAH ; je vous prie de bien vouloir m'accompagner ; pour que je sois au service de la communauté de notre bien aimé prophète **Mohammed**, Paix et salut sur lui.

A notre Prophète Mohammed, Paix et salut sur lui. A toute sa famille et à tous ceux qui suivront son chemin jusqu'au jour du jugement dernier.

A mon père feu KOUGNIMON Félicien.

Je dédie ce document à la mémoire de mon père disparu trop tôt. J'espère que, du monde qui est le sien maintenant, tu apprécies cet humble geste comme preuve de reconnaissance de la part d'un fils qui n'a pas eu la chance de te demander pardon ou te dire je t'aime, un fils qui n'a pas été présent pendant tes derniers jours sur terre, qui n'a pas pu t'enterrer. Papa voici la raison de mon absence. J'espère que tu seras fier de moi.

A ma Mère GNONLONFOUN Marthe :

Très adorable mère,

Je ne trouve pas les mots pour traduire tout ce que je ressens envers une mère exceptionnelle dont j'ai la fierté d'être le fils.

Tu as toujours été mon exemple car depuis que je fais la différence entre le bien et le mal, je n'ai vu que droiture, humanisme, sérieux et bonté. Tu m'as toujours

donné de ton temps, de ton énergie, de la liberté, et de ton amour. En ce jour j'espère réaliser chère mère un de tes rêves, sachant que tout ce que je pourrais faire ou dire ne pourrait égaler ce que tu as fait pour moi. Puisse Dieu, Tout Puissant, te préserver du mal, t'accorde la santé, te combler de bonheur et te donner une longue vie afin que je puisse te combler à mon tour...

A mon grand frère et à mes sœurs :

AKINDES Lydie ; KOUGNIMON Serge Vivien ; Hermine et Fernande.

Vous savez que l'affection et l'amour fraternel que je vous porte sont sans limite. Si mes expressions pouvaient avoir quelque pouvoir, j'en serais profondément heureux. Je vous dois ce que je suis. Vos prières et vos sacrifices m'ont comblé tout au long de mon existence. Puisse ALLAH le Tout Puissant vous procure santé, bonheur et prospérité. Je vous dédie ce travail en témoignage de l'amour et des liens de sang qui nous unissent.

Puissions-nous rester unis dans la tendresse et fidèles à l'éducation que nous avons reçue. J'implore ALLAH qu'il vous apporte bonheur et vous aide à réaliser tous vos vœux.

Dr YEDE Dorcas :

Votre soutien, au quotidien et dans les moments difficiles de ce long parcours parsemé d'embûches m'a aidé à chaque fois de toujours garder la tête haute et de pouvoir surmonter toutes les difficultés. Recevez à travers l'accomplissement de ce travail toute ma reconnaissance.

Dr Fanta SANGHO (DPM) :

Ma maman de Bamako, Grâce à vous j'ai su qu'on peut toujours se sentir en famille ailleurs que chez soi. Soyez bénie pour cette générosité et ce bon cœur. Ce travail a été possible aussi grâce à vous, je ne peux que remercier le Seigneur de vous avoir mise sur mon chemin. Votre simplicité et votre bon cœur font de vous une Femme exemplaire. Merci pour vos conseils et vos encouragements. Puisse

Dieu veiller sur vous et vous accorder une bonne évolution dans votre carrière professionnelle. Puisse Dieu veiller sur vous et sur l'ensemble de la famille.

A Amina Mohamed AWALEH :

Tu fais partie de la minorité de personne qui m'a vu couler des larmes à l'annonce de la mort de papa. Sans hésiter tu m'as soutenu dans tous mes projets. Tu as su me recadrer et contenir ma fougue. Ma sœur d'une autre mère merci pour tous ces moments de galère et de bonheur. Reçoit ses mots gages de mon respect ; de ma considération et de mon amour envers toi. Ma djiboutienne préférée.

A Fatouma Sadick HOUMED :

Mon alter égo ; toi qui me comprends et qui ne m'as jamais jugé. Je me rappelle de nos moments de balade nocturne ; du temps pris pour admirer les étoiles juste pour changer les idées ou me remonter le moral. Merci pour tout ma confidente ; ma psychologue.

Falmata Issa Maïna :

Ma meilleure ; mon enseignant coranique, l'amie sur qui je peux toujours compter depuis ces nombreuses années. Un soutien sans faille et une amitié qui n'est pas près de s'arrêter.

Dr Juliette NYANGONO :

Les mots me manquent pour évaluer à la juste mesure tout ce que tu m'as apporté. Tu as été plus qu'une grande sœur pour moi. Je reste confiant à ton amitié et j'espère que Dieu accompagnera nos pas pour le meilleur et le pire. Je te souhaite plein de bonheur dans la vie.

REMERCIEMENTS

A ma belle-sœur Delise ADJANOHOUN; merci pour ces bons moments ; ton soutien a été d'une grande utilité

A mon beau-frère, YOVO tu es comme un frère pour moi je suis fier que tu fasses partie de la famille.

A YEKPOGNI DOHETO ADRIEL :

Tu es *pour* moi plus qu'un ami ! Je ne saurais trouver une expression témoignant de ma reconnaissance et des sentiments de fraternité que je te porte. Je te dédie ce travail en témoignage de ma grande affection et en souvenir des agréables moments passés ensemble.

Au Mali et aux Maliens :

Ma terre d'accueil, ma deuxième patrie, je me suis senti et je me sens bien chez vous, chez moi désormais. Merci pour l'accueil !

À mon grand-père : GNONLONFOUN Lazard ; merci pépé pour ton soutien et tes conseils.

Au corps enseignant de la faculté de médecine et d'odonto-stomatologie

A tous les professeurs ayant participé à mon apprentissage pendant ces sept ans. Je suis extrêmement fier et heureux d'avoir effectué mes années universitaires dans cette faculté. Ici, j'ai appris énormément de choses grâce au corps enseignant. Je ne parle pas que du programme universitaire. Grâce à vous j'ai appris à me surpasser et en vous je voyais le modèle de médecin que je veux être. Je suis reconnaissant pour l'enseignement reçu et je ne pourrai jamais assez-vous remercier. Henry Ward Beecher disait « La reconnaissance est la plus belle fleur qui jaillit de l'âme ». C'est de tout mon cœur que je vous remercie

Au Professeur COULIBALY Youssouf :

Votre amour de la droiture, du respect de la vie humaine, du travail bien fait et votre rigueur sont les qualités qui m'ont marqué à jamais ; et m'ont poussé à devenir un de vos élèves. Grâce à vous j'ai compris que l'essentiel de la médecine se résume dans l'amour et le respect absolu de la vie humaine. Plus qu'un enseignant vous êtes un père éducateur, un modèle à suivre. Vous nous avez formé pendant les staffs enrichis, non seulement sur le plan professionnel mais aussi sur le plan développement personnel. À vos côtés j'ai bien compris que la

première victoire de l'homme, c'est la victoire sur soi-même. Merci infiniment pour vos enseignements. Qu'Allah vous bénisse à perpétuité.

Au Professeur KEITA Mohamed :

Merci pour votre disponibilité, les conseils et l'encadrement. J'ai beaucoup apprécié votre sens du partage et la proximité que vous avez avec les gens qui vous entourent. Vous êtes très méticuleux et cela a contribué à améliorer mes rapports avec les autres. Cher Maître vous resterez pour nous un modèle. Veuillez accepter toute notre gratitude et notre profonde admiration. Recevez cher maître notre profonde gratitude pour ces quelques mois passé à vos côtés, pour vos enseignements et pour votre patience.

Au Professeur DOUMBIA Djénéba :

Nous ne savons comment vous témoigner notre immense gratitude. Nous avons eu la chance de figurer parmi vos élèves et de bénéficier de vos remarquables qualités d'enseignante. Vous n'avez ménagé aucun effort à nous conseiller et orienter sur les réalités de ce travail. Votre ouverture d'esprit nous a rendu à tout point de vue le chemin moins épineux. Ce sera peut-être pour nous la meilleure manière de vous dire « merci pour tout chère maître, nous sommes et resterons votre débiteur ».

Au Docteur BEYE Alioune

C'est un grand honneur que vous nous avez fait en nous acceptant comme élève. Les mots nous manquent pour exprimer tout le bien que nous pensons de vous. Tout au long de ce travail, vous avez forcé notre admiration tant par vos talents scientifiques que par vos multiples qualités humaines. Votre éloquence dans l'enseignement, votre sens aigu du travail bien accompli, du respect et de la discipline font de vous un modèle. Nous saisissons l'occasion pour vous rendre un Vibrant hommage. Cher maître, nous avons été impressionnés par votre rigueur, votre humanisme. Vous nous avez beaucoup appris, nous vous disons merci pour tout. Que Dieu vous bénisse.

Au Docteur DICKO Hammadoun :

Votre bonne humeur et votre joie de vivre contagieuse facilitent notre formation et font de vous un maître exemplaire. Merci pour votre disponibilité et tous les enseignements reçus. Que Dieu vous donne ce que votre cœur désire.

Au Docteur DIALLO Boubacar :

Le privilège d'avoir comme encadreur un homme de science aussi modeste et rigoureux que vous, est pour nous une leçon de vie. Votre grande humanité et votre sens élevé du travail bien fait nous ont impressionnés. Merci pour votre courage contagieux et votre disponibilité, que Dieu vous couvre de ses grâces. Nous nous efforcerons de garder en mémoire tous vos précieux enseignements et tâcherons de pratiquer la médecine avec fierté et honneur.

A mes ami(e)s et camarades de classe

Vous dire au-revoir c'est un peu comme quitter ma deuxième famille et c'est ce que vous avez été pour moi durant ces quelques années que nous avons partagées. Grande est mon émotion à l'heure où j'écris ces quelques lignes pleines de respect, d'amitié et de reconnaissance. Je vous présente à tous mes meilleurs vœux de bonheur personnel, familial et professionnel. Bonne carrière à tous.

Aux Résidents d'Anesthésie et de Réanimation :

Merci pour l'apprentissage à vos côtés lors de vos différents passages dans le service d'Anesthésie et de Réanimation du CHU point G. En vous regardant travailler je suis resté admiratif de vos efforts inlassables pour sauver des vies. Que Dieu vous accorde ce que vous méritez.

A l'AESBM : Association des Etudiants et Stagiaire Béninois au Mali. J'ai laissé une famille et j'ai retrouvé une famille. J'espère qu'elle continuera à grandir et à prospérer comme je l'ai connu à mon arrivée dans ce pays. Restez toujours unis, quelle que soit la nature du vent.

À tout le personnel du service d'Anesthésie et de Réanimation du CHU Point G
À tous ceux qui me sont chers et que j'ai involontairement omis de citer
Je vous dis mille fois merci.

**HOMMAGES
AUX
MEMBRES DE JURY**

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY.

Professeur Augustin Tioukani THERA

- **Chef de service de gynécologie obstétrique au CHU du Point G ;**
- **Maître de conférences agrégé de gynécologie obstétrique ;**
- **Ancien Faisant Fonction d'Interne des Hôpitaux de Lyon ;**
- **Titulaire d'une Attestation de Formation Spécialisée en gynécologie obstétrique : Université Claude Bernard Lyon (France)**
- **Titulaire d'un diplôme d'Etude Universitaire en Thérapeutique de la Stérilité : Université Paris IX (France) ;**
- **Titulaire d'un diplôme Inter Universitaire d'Echographie gynécologique et obstétricale : Université Paris Descartes ;**
- **Membre du Comité Politique du Programme de la Reproduction Humaine (HRP) à l'OMS : Genève (Suisse)**

Cher Maître,

Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez faite en encadrant ce travail. La simplicité, la disponibilité et l'extrême courtoisie sont autant de qualités que vous incarnez. La clarté de vos explications, la qualité de votre raisonnement ainsi que votre accueil chaleureux font de vous un exemple à suivre.

Trouvez ici l'expression de notre profonde reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY

Docteur Moustapha Issa MANGANE

- **Médecin anesthésiste Réanimateur**
- **Ancien interne des hôpitaux**
- **Praticien hospitalier du CHU Gabriel Touré**
- **Maître-assistant à la FMOS**
- **Chef de service du bloc opératoire du CHU Gabriel Touré**
- **Membre de la SARMU -Mali et de la SARAF**
- **Membre de la fédération Mondiale des sociétés d'Anesthésie et Réanimation**

Cher Maître,

Votre présence dans ce jury est l'occasion pour nous de saluer vos qualités de scientifique incontestable et la disponibilité dont vous avez fait preuve malgré vos multiples occupations. Ces valeurs professionnelles et humaines dont vous êtes porteur, justifient tout l'estime que nous avons pour vous. Nous vous réitérons, cher Maître, toute notre gratitude.

Trouvez ici nos sincères remerciements.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THÈSE :

Docteur Boubacar DIALLO

- **Ancien interne des Hôpitaux du Mali ;**
- **Spécialiste en anesthésie-réanimation ;**
- **Diplômé en pédagogie et communication médicale ;**
- **Certifié en Circulation extracorporelle et épargnes sanguines (CEC) ;**
- **Chargé de recherche en Anesthésie Réanimation ;**
- **Chargé de cours à l'Institut National de Formation en Science de la Santé (INFSS)**
- **Membre de la SARMU-Mali ;**
- **Membre de la SARAF ;**
- **Membre associé de l'ESA (European Society of Anesthesiologist)**
- **Praticien hospitalier au CHU du Point G**

Cher Maître,

Votre simplicité et votre humanisme font de vous un formateur exemplaire. Honorable maître, votre rigueur scientifique, la rigueur dans le travail, votre compétence, l'amour du travail bien fait et le sens élevé du devoir ont forcé notre admiration. Nous avons reçu de vous un enseignement strict. Trouvez ici cher maître, l'expression de ma profonde gratitude et nos remerciements sincères. Qu'ALLAH vous donne longue vie.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THÈSE :

Professeur Youssouf COULIBALY

- **Professeur titulaire en Anesthésie-Réanimation**
- **Coordinateur général des DES de la FMOS**
- **Président de la Société d'Anesthésie-Réanimation et de Médecine d'Urgence du Mali (SARMU-Mali).**
- **Président de la Société de l'Anesthésie Réanimation d'Afrique Francophone (SARAF).**
- **Chef du Service d'Anesthésie-Réanimation du CHU du Point-G**

Honorable Maître,

Vous nous faites un très grand honneur et un réel plaisir en acceptant de diriger ce travail malgré vos multiples occupations. Votre abord facile, votre rigueur et la qualité de votre enseignement ne peuvent que rehausser l'amour que nous avons de l'anesthésie-réanimation. Respecté et respectable, trouvez ici cher maître, l'expression de notre gratitude et notre profonde reconnaissance. Que le bon DIEU vous accorde santé et longévité.

A- LA LISTE DES ABRÉVIATIONS :

ALAT: Aspartate- Amino-Transférase

ASAT : Aspartate Aminotransférase

ATCD : Antécédent

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

BDCF:Bruits Du Cœur Fœtal

BHCG : Béta Hormone Chorio Gonadotrophine

BGR : Bassin Généralement Rétréci

BPN : Bilan prénatal

BU : Bandelette Urinaire

CHU : Centre Hospitalier et Universitaire

CIVD : Coagulation Intra Vasculaire Disséminée

CPN : Consultation Prénatale

CRLD : Centre de recherche et de lutte contre la drépanocytose

CSCom: Centre de santé Communautaire

CSRef : Centre de Santé de Référence

COD : Cause Obstétricale Directe

COI : Cause Obstétricale Indirecte

DFP : Disproportion Fœto Pelvienne

DIU : Dispositif Intra Utérine

E: Eclampsie

ECG: Electro Cardio Gramme

EDS : Enquête Démographique et de santé

FC : Fréquence Cardiaque

FMOS : Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

GEU: Grossesse Extra Utérine

HELLP: Haemolysis Elevated Liver enzyme Low platelets

HU : Hauteur Utérine

HTA : Hypertension Artérielle

HTAG : Hypertension artérielle gravidique

HRP : Hématome retro-Placentaire

IC : Insuffisance Cardiaque

USI : Unité de Soin Intensif

IV : Intra Veineuse

I.V.G : Interruption Involontaire de Grossesse

I.S.T : Infections Sexuellement Transmissibles

IRA : Insuffisance Rénale Aigue

MFIU : Mort fœtale in utero

NFS : Numération Formule Sanguine

OAP : Œdème aigu des poumons

OMS : Organisation Mondiale de la Sante

PA : Pression artérielle

PAD : Pression artérielle diastolique

PAM : Pression artérielle moyenne

PAS : Pression artérielle Systolique

PDF : Produit de dégradation de la Fibrine

PEC : Prise en charge

PP : Placenta Prævia

RCIU : Retard de croissance intra-utérin

RU : Rupture utérine

SA : Semaine d'aménorrhée

SPO2 : Saturation pulsée en oxygène

Ttt : Traitement

UI : Unité Internationale

USI : Unité de Soins Intensive

VIH : Virus d'immunodéficience Humaine

VM : Ventilation mécanique

VVP : Voie Veineuse périphérique

Liste des Tableaux :

Tableau I : Eléments du score de GUELLER.....	57
Tableau II : Eléments du score de réveil d'ALDRETE.....	59
Tableau III : Donnée démographique.....	63
Tableau IV : Antécédents.....	64
Tableau V : CPN.....	65
Tableau VI : clinique.....	67
Tableau VII: Diagnostic retenu en réanimation.....	69
Tableau VIII : Complications.....	70
Tableau IX : Traitement.....	71
Tableau X : Données transfusionnelles.....	72
Tableau XI : Etiologies des décès.....	74
Tableau XII : Devenir des patientes en fonction de l'antécédent.....	75
Tableau XIII : Devenir des patientes en fonction du diagnostic.....	76

Listes des figures :

Figure 1: Différentes localisations des grossesses ectopiques selon Cunningham, 2010	29
Figure 2: Grossesse extra utérine rompue (cœlioscopie).....	29
Figure 3: Grossesse extra utérine non rompue (image cœlioscopie).....	30
Figure 4: Physiopathologie de la Prééclampsie	32
Figure 5 : Algorithme de prescription du traitement antihypertenseur.....	44
Figure 6 : Fréquence d'admission en réanimation.....	62
Figure 7 : Commune de résidence.....	64
Figure 8 : Structure de provenance.....	65
Figure 9 : Motif d'admission.....	66
Figure 10 : Etat gravido-puerpéral.....	68
Figure 11 : Mode d'accouchement des patientes.....	68
Figure 12 : Devenir des nouveaux nés.....	69
Figure 13 : Classification des Morbidités	72
Figure 14 nnn : Devenir des patientes	73
Figure15 : Nature des décès	74

Sommaire

Introduction : ----- 20-21

Objectifs de l'étude : -----22

I-Généralités : ----- 24-49

II-Méthodologie : ----- 51-60

III- Résultats : ----- 62-76

IV- Commentaires et discussion : ----- 78-87

V- Conclusions et recommandations : ----- 89-90

VI- Références : ----- 92-99

Annexes : -----101-105

INTRODUCTION ET OBJECTIFS

INTRODUCTION

Pour la plupart des femmes, la grossesse et l'accouchement correspondent à une expérience positive, satisfaisante et sans complication ; cependant, la mort maternelle est un résultat possible si un facteur de risque n'est pas traité efficacement et au bon moment. Entre ces scénarios, on peut trouver des conditions de vie potentiellement dangereuses ou une morbidité maternelle extrême (MME) qui pourrait générer la mort maternelle si elle n'est pas traitée à temps.

La mortalité maternelle se définit comme « le décès d'une femme pendant la grossesse ou pendant les 42 jours suivant l'issue de la grossesse quel que soit la durée ou le siège de celle-ci, pour n'importe quelle cause due ou aggravée par la grossesse ». Sont exclues les causes accidentelles ou fortuites [1].

La classification du Collège International des Gynécologues Obstétriciens (CIGO) divise la mortalité maternelle en deux groupes :

- La mortalité par cause obstétricale directe : résultant des complications de la grossesse.
- La mortalité par cause obstétricale indirecte : liée à une affection aggravée par la grossesse.

Considérée classiquement comme un indicateur de la qualité des soins en obstétrique, la mortalité maternelle a connu, en moins d'un siècle, une forte diminution dans la plupart des pays développés ; cependant le taux de mortalité maternelle reste élevé dans les pays les moins avancés (PMA), estimé à 415 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes. Ce qui est 40 fois supérieur au taux observé en Europe [2].

Au Mali la mortalité maternelle était de 325 pour 100 000 naissances vivante en 2018 [3].

Au cours des dernières décennies, la rareté de la mortalité maternelle dans les pays développés, a motivé l'OMS, à préconiser la morbidité maternelle sévère

(MMS) comme indicateur des performances des systèmes de soins. Pour cette raison, de nombreux auteurs accordent désormais plus d'importance à la morbidité maternelle sévère, qui pourrait être un indicateur pertinent et adéquat de la qualité des soins prodigués aux femmes pendant la grossesse et la période puerpérale et constituer ainsi un indicateur intermédiaire pour mesurer la mortalité maternelle (MM) [4].

En effet, pour chaque femme qui décède des suites directes ou indirectes de la grossesse, beaucoup plus de femmes subissent des complications potentiellement mortelles. Ainsi il est admis que pour 100 000 grossesses, près de 100 patientes devront être admises en réanimation quelles qu'en soient les raisons [5].

Les études sur la morbidité maternelle sévère manquent souvent de critères unifiés, ce qui rend le diagnostic et le suivi difficiles. Par conséquent, plusieurs sociétés savantes ont donc proposé des indicateurs en fonction des moyens de leurs pays. Notamment le College of Obstetrics and Gynecology (ACOG) et la Society for Maternal Fetal Medicine (SMFM) recommandent l'utilisation de deux critères de dépistage : la transfusion de quatre packs de globules rouges ou plus et l'admission, pendant la grossesse ou la puerpéralité, à l'unité de soins intensifs (USI) [1]. Ces critères rentrent dans le score de GELLER qui est constitué de cinq items [4].

Quant à l'OMS en 2009, elle a développé un ensemble de critères permettant d'identifier les cas de morbidité maternelle sévère sur la base de l'insuffisance organique et des critères cliniques, lorsque le laboratoire et d'autres éléments de diagnostic complémentaires ne sont pas disponibles

Vu la faiblesse du plateau technique dans les pays à revenus limités comme le nôtre, nous nous sommes proposés d'évaluer la morbi – mortalité maternelle dans nos conditions d'exercice, il nous a semblé qu'il serait particulièrement intéressant de mener une enquête sur les motifs d'admission, le devenir de toutes les

parturientes hospitalisées en réanimation ; de ressortir le profil de ses patientes ainsi que l'incidence de ces pathologies dans notre service de réanimation.

OBJECTIFS

1- Objectif général :

Evaluer la mortalité et la morbidité maternelle sévère en réanimation.

2- Objectifs spécifiques :

- Déterminer la prévalence de la morbidité maternelle sévère en réanimation
- Décrire le profil épidémio-clinique des patientes décédées ;
- Décrire les causes de décès maternels et de morbidité maternelle sévère.

GENERALITES

I- GÉNÉRALITÉS

1- Rappels physiologiques de la grossesse :

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

Dans le mécanisme de l'accouchement interviennent successivement une force motrice représentée par les contractions utérines, qui mobilise, le fœtus à traverser une succession d'obstacles au nombre de trois : le col, le bassin et le périnée.

1.1- Physiologie de l'accouchement :

L'accouchement est l'ensemble des phénomènes qui ont pour conséquence la sortie du fœtus et de ses annexes hors des voies génitales maternelles à partir du moment où la grossesse atteint le terme théorique de 6 mois (28 semaines d'aménorrhée) [11].

Si l'expulsion de l'œuf se fait avant le terme de 6 mois, on parle d'avortement [12].

L'accouchement prématuré se produit entre la 28ème et la 37ème semaine d'aménorrhée [12].

S'il se produit entre la 37ème et la 42ème semaine, il est dit à terme [12].

L'accouchement est eutocique par la seule influence des phénomènes naturels conduisant à l'expulsion de l'enfant par voie basse.

L'accouchement dystocique est celui qui entraîne des difficultés ou des impossibilités d'accouchement par la voie basse [12]. Celles-ci peuvent concerner la mère (bassin, dynamique utérine) ou le fœtus (position, présentation, volume) ou ses annexes (PP). Pour passer de la cavité pelvienne à la vulve, le mobile fœtal doit progresser à travers un élément statistique : le canal pelvi-génital, sous l'influence d'une force active (les contractions utérines) [12].

L'accouchement comporte ainsi deux phénomènes [12] :

1.1.1- Phénomène dynamique :

Pendant le travail, l'utérus est soumis à des contractions utérines à travers les fibres musculaires du myomètre.

Ces contractions utérines s'expliquent par la présence dans ces fibres de protéines contractiles type actomyosine et un potentiel de repos de la membrane mais aussi à l'environnement hormonal ; des œstrogènes qui augmentent le potentiel des membranes et la progestérone qui a un effet contraire aux œstrogènes.

Les caractéristiques normales des contractions utérines répondent à la formule I2R2TP : Involontaires et intermittentes, régulières et rythmées, totales et progressives dans la durée, la fréquence et l'intensité.

Les contractions utérines ont pour effet [12] :

- L'effacement et la dilatation du col ;
- La formation de la poche des eaux ;
- Le franchissement des étapes de la filière pelvienne par le mobile fœtal.

1.1.2- Phénomène mécanique :

A travers la filière pelvienne, le mobile fœtal doit franchir 3 obstacles : le détroit supérieur, l'excavation pelvienne ou détroit moyen et le détroit inférieur [12].

Le bassin osseux se compose de [11] :

- 4 pièces osseuses (les 2 os iliaques, le sacrum et le coccyx) ;
- 4 articulations très peu mobiles (2 articulations sacro-iliaques, la symphyse pelvienne et la sacro-coccygienne).

Dans l'étude du bassin, on décrit plusieurs diamètres dont la connaissance est nécessaire pour l'obstétricien.

A partir de ces diamètres, on peut faire un pronostic de l'accouchement par l'appréciation de la perméabilité pelvienne. L'indice de Magnin est égal à la somme du diamètre antéropostérieur (PRP) et du diamètre transverse médian [11].

Le pronostic de l'accouchement est favorable si l'indice de Magnin est égal ou supérieur à 23, il est incertain si l'indice est entre 21 et 22, franchement mauvais si l'indice est au-dessous de 20 [11].

1.1.3- Travail de l'accouchement :

Le travail est précédé par l'expulsion du bouchon muqueux. Il est marqué par l'apparition des contractions utérines régulières, rythmées dont l'intensité et fréquence vont en augmentant avec modification du col (raccourcissement et dilatation) [11].

Les contractions utérines sont involontaires, intermittentes, totales et douloureuses, l'administration d'un antispasmodique ou d'un bêtamimétique arrêtera les contractions d'un faux travail [12]. Le travail de l'accouchement est divisé en trois périodes [11] :

- 1ère période : c'est l'effacement et la dilatation du col.
- 2ème période : elle correspond à l'expulsion du fœtus.
- 3ème période : C'est la délivrance.

La surveillance active du travail d'accouchement à l'aide du partographe permet :

- De réduire la durée du travail ;
- De corriger certaines anomalies mineures dès leur apparition ;
- De contrôler de façon constante la vitalité fœtale ;
- De faire les pronostics à savoir :

► **Le pronostic mécanique ;**

► **Le pronostic dynamique ;**

► **Le pronostic fœtal [12].**

2. Etiologie de la morbi-mortalité maternelle

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

2.1- Les causes directes

Elles viennent des maladies ou complications se produisant uniquement pendant la grossesse l'accouchement et les suites de couches. Elles sont responsables, avec l'anémie, de 80% de l'ensemble des décès déclarés dans le tiers monde [13].

Ce sont :

2.1.1- Les hémorragies

Qu'elles soient anté ou post partum, les hémorragies constituent des urgences médicales majeures. Les causes les plus fréquentes des hémorragies sont :

• Avant l'accouchement :

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

• En post-partum :

- La rétention placentaire
- l'atonie utérine
- la coagulation intra vasculaire disséminée (CIVD) et l'inversion utérine sont des événements rares, mais leur létalité est très élevée,
- la chorioamniotite ainsi que la rétention placentaire sont responsables de l'hémorragie du post-partum immédiat. Il existe certains facteurs qui favorisent la survenue de l'hémorragie du post partum, tels que :
 - 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

Le traitement de ces hémorragies passe par :

- La restitution des pertes sanguines par transfusion du sang complet, des dérivés sanguins et des macromolécules. Ces molécules permettent de maintenir une volémie relativement normale avant la transfusion sanguine.
- La délivrance artificielle suivie de révision utérine en cas de rétention placentaire.
- L'intervention chirurgicale en cas de placenta prævia ; d'hématome rétro-placentaire, de lésions traumatiques du col et/ou du périnée. En matière de prévention de ces hémorragies maternelles, il faut :
 - le diagnostic précoce des affections pourvoyeuses d'hémorragie ;
 - les règles d'asepsie rigoureuse en salle d'accouchement et l'institution d'une antibioprofylaxie en post partum ;
 - la prévention et le traitement efficace des infections sexuellement transmissibles (IST) pour réduire l'incidence des grossesses extra-utérines.[7]

2.1.2- 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. Du fait du développement progressif de l'œuf, la trompe se rompt provoquant ainsi une hémorragie abondante. La rupture de la trompe abritant une grossesse extra-utérine s'effectue généralement dans les 10 premières semaines de la gestation entraînant un tableau d'hémorragie interne avec douleurs abdominales intenses.

L'installation d'un état de choc nécessite une intervention chirurgicale d'urgence après remplissage vasculaire soit par transfusion, soit, à défaut, par perfusion des macromolécules. En l'absence d'intervention chirurgicale, la grossesse ectopique

peut être mortelle en l'espace de quelques heures. La grossesse extra-utérine est en dramatique augmentation en raison de l'augmentation des infections sexuellement transmissibles (IST). La prévention et le traitement efficace des infections (IST, infections puerpérales) permettent de réduire l'incidence de cette affection.

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

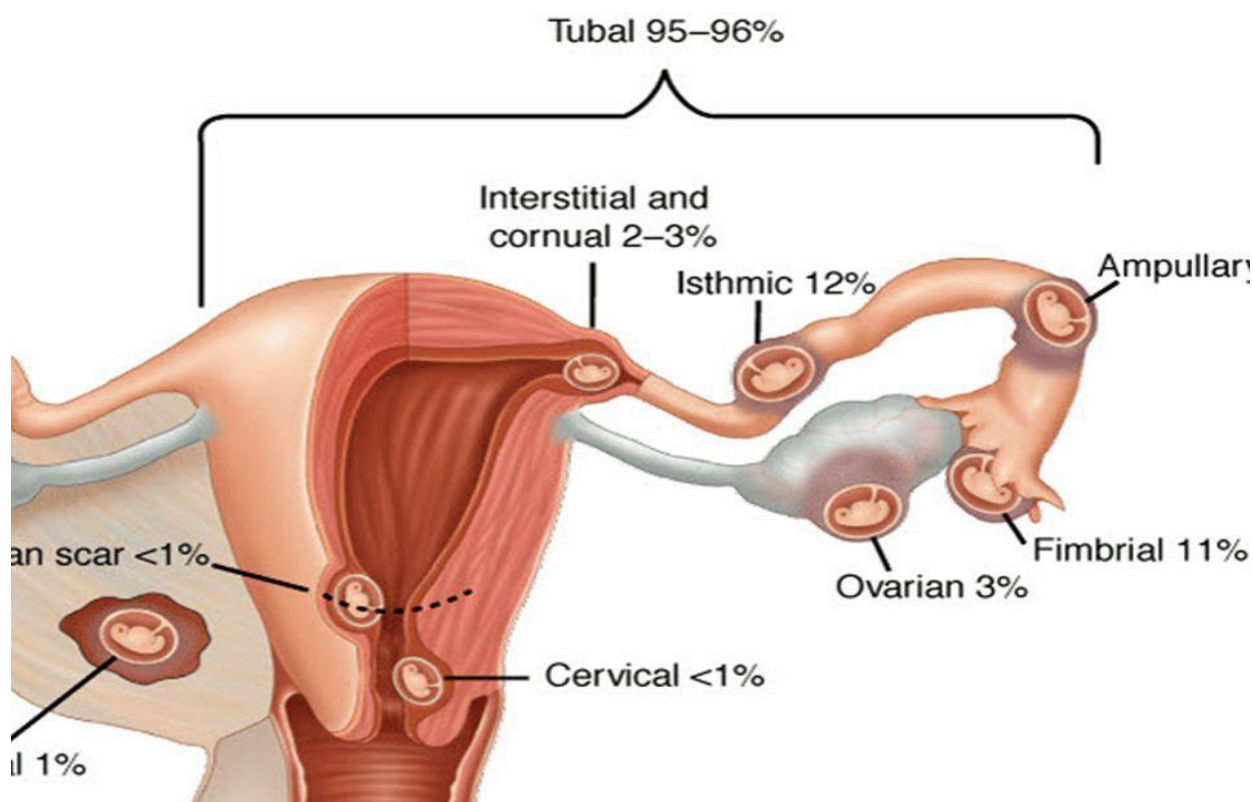


Figure1 : Différentes localisations des grossesses ectopiques selon Cunningham, 2010

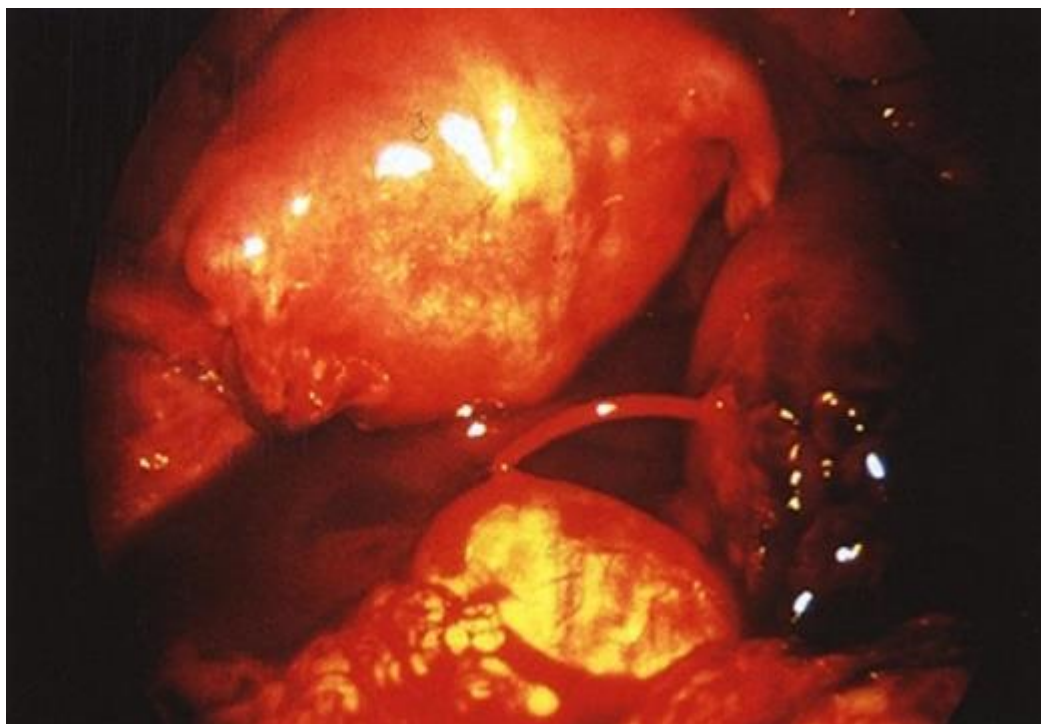


Figure 2 : Grossesse extra utérine rompue (coelioscopie)

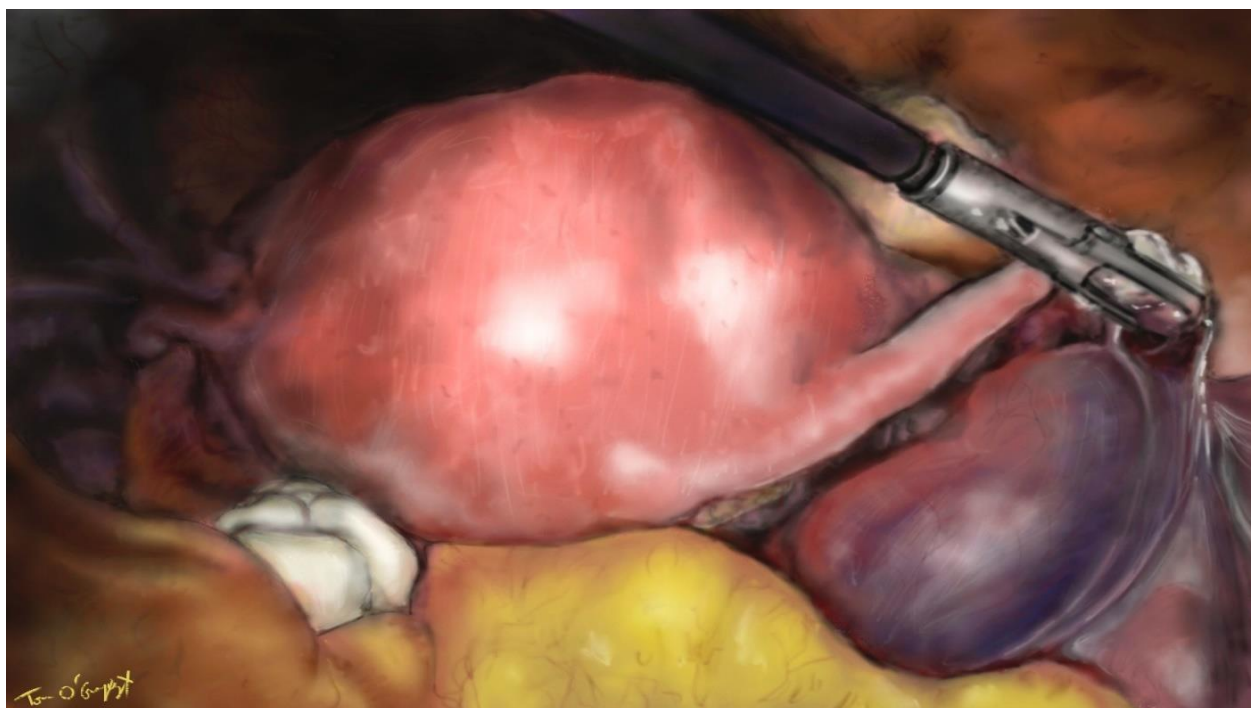


Figure 3 : Grossesse extra utérine non rompue (image coelioscopie)

2.1.3- Les dystocies et les ruptures utérines [8]

L'accouchement dystocique et ses séquelles constituent les principales causes des décès maternels en Afrique Tropicale. Dans la plupart des cas, il s'agit d'une

dystocie mécanique. Qu'elles soient dynamiques ou mécaniques, les dystocies rendent l'accouchement par voie basse, difficile voire impossible.

La rupture utérine est une complication grave de l'accouchement dystocique. Cette affection constitue une urgence obstétricale majeure, car elle est à l'origine de la mort quasi inévitable de l'enfant et menace toujours la vie de la mère. La mort maternelle survient dans les 24 heures par suite d'hémorragie ou, plus tard, par suite d'infection. Rare dans les pays développés à forte médicalisation, la rupture utérine demeure fréquente dans les pays en voie de développement et reste l'apanage des utérus fragilisés par la multiparité et les dystocies répétées.

Il faut signaler que l'utilisation abusive des ocytociques au cours du travail d'accouchement contribue à une augmentation de la prévalence des ruptures utérines, par conséquent le taux de mortalité maternelle par hémorragie. Utilisés sans respect des contre-indications, de la posologie et du mode d'administration, les ocytociques sont responsables de l'installation d'une hypercinésie qui favorise la rupture utérine. La prévention des accouchements dystociques et des ruptures utérines exige une double action à la fois médicale et socioculturelle :

Au plan médical, il s'agit de :

L'action médicale consistant à dépister précocement des femmes à risque et à les prendre en charge en milieu spécialisé. Les femmes à risque sont celles qui

- ont une taille inférieure ou égale à 1,50m
- ont moins de 19 ans ou plus de 35 ans
- ont des antécédents gynécologiques obstétricaux chargés (césarienne, grande multipare etc...).

Au plan socioculturel :

- Eviter les mariages précoces et les grossesses indésirées chez les adolescentes.

La scolarisation des filles demeure une nécessité.

2.1.4- L'hypertension artérielle et la grossesse

L'HTA gravidique se caractérise par des chiffres tensionnels supérieurs ou égal à 140 mm Hg pour la systolique et/ou 90 mm d'Hg pour la diastolique prise en décubitus latérale gauche et après au moins 5 mn de repos. Ces chiffres doivent être retrouvés à 2 consultations différentes. Selon la classification du Collège Américain de Gynécologie Obstétrique nous avons quatre types d'hypertension artérielle au cours de la grossesse.

La pré éclampsie

L'hypertension artérielle chronique

La pré éclampsie sur ajoutée

L'hypertension artérielle gestationnelle

La prééclampsie se caractérise par une augmentation de la pression artérielle, l'apparition d'une protéinurie au cours de la 2ème moitié de la grossesse chez une primipare sans antécédent d'HTA

Certains cas restent bénins tandis que d'autres peuvent s'aggraver. Parmi les signes de gravité figurent : les troubles visuels, les céphalées, une protéinurie massive, les vomissements, la douleur épigastrique en barre, l'oligurie etc. La pré éclampsie courante chez les primipares, est plus rare 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 n'est toujours pas connue. Son traitement consiste à soulager les signes fonctionnels et à interrompre la grossesse dès que le fœtus est considéré comme viable ou lorsque le pronostic maternel est en jeu. Le repos au lit et les traitements par les antihypertenseurs sont également indiqués. L'éclampsie qui constitue une complication de la maladie se manifeste par des crises convulsives. En l'absence de traitement, la patiente peut mourir d'insuffisance rénale, d'insuffisance hépatique ou d'hémorragie cérébrale, de complications respiratoires, etc.

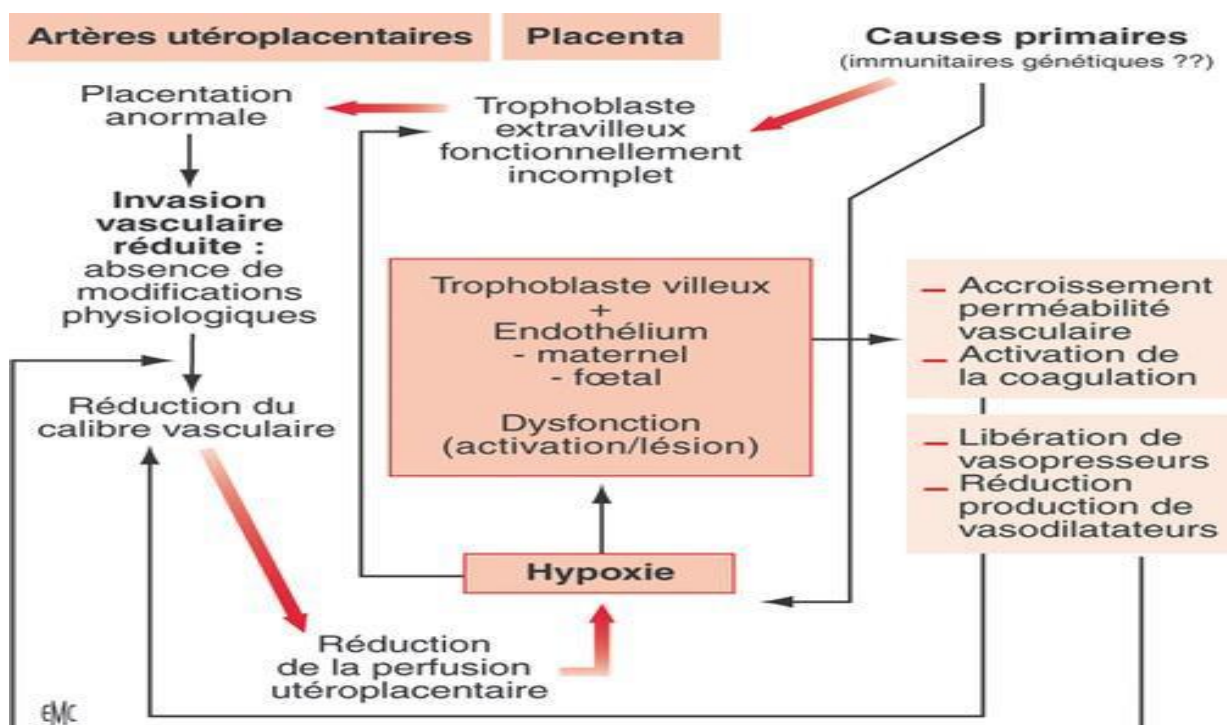


Figure 4 : Physiopathologie de la Prééclampsie [61]

2.1.5- Les infections puerpérales

Les infections puerpérales sont celles qui surviennent dans les suites de couches et qui ont, en général, pour porte d'entrée les voies génitales, plus précisément la surface d'insertion placentaire. Elles représentent l'une des principales causes de décès maternels dans les pays en développement. Elles surviennent en cas de rupture prématurée des membranes de plus de 6 heures, de travail prolongé, et de non-respect des règles d'asepsie en salle d'accouchement. Certaines circonstances favorisent la survenue de l'infection puerpérale, à savoir :

- Les hémorragies pendant le travail, l'accouchement ou au moment de la délivrance ;
- Les déchirures des voies génitales et éventuellement leur infection secondaire
- Les manœuvres endo-utérines (DA, RU, VMI)
- Les pratiques traditionnelles qui consistent à introduire dans le vagin des parturientes, des substances végétales non stériles (feuille, bouse de vache, boue, huile, etc.)

Le traitement est simple si l'infection est à son début (stade endométrite), mais devient compliqué lorsqu'elle atteint un stade avancé.

Si l'infection n'est pas maîtrisée à son début, un tableau de péritonite puerpérale peut s'installer, dont le traitement relève de la chirurgie. Dans les formes graves, une septicémie peut apparaître et compromettre la vie de la mère. La prévention des décès maternels liés à l'infection puerpérale passe par le respect des règles d'asepsie pendant le travail, l'application des règles d'hygiène en suites de couches (hygiène individuelle et environnementale), la prise en charge médicale du travail et de l'accouchement, la suppression de certaines thérapeutiques traditionnelles pourvoyeuses d'infection ainsi que l'institution d'une antibiothérapie en cas de rupture spontanée des membranes ou de lésions des voies génitales basses.[9]

f) Les avortements :

L'importance du problème de l'avortement illégal et son incidence sur la mortalité maternelle sont très difficiles à apprécier, à cause de la rigueur de la législation qui incite à l'avortement clandestin dans la plupart des pays en développement. En plus, la personne qui se fait avorter ne reconnaît pas non plus son acte. Donc, les informations concernant ce domaine sont réduites à des simples spéculations. Des études menées à Addis Abéba ont montré que l'avortement était responsable de 54% des décès maternels de causes directes [14]. Dans les pays en développement, l'avortement est cité comme l'une des principales causes directes de décès maternels. Le risque de décès encouru par une femme au cours d'un avortement provoqué dépend de la méthode utilisée, des compétences de l'avorteur, du stade de la grossesse, de l'âge, de l'état de santé générale de la femme enceinte et, enfin, 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 par un avorteur non

qualifié dans des conditions d'hygiènes précaires. La complication la plus fréquente de l'avortement est l'infection, provoquée par un avortement incomplet (spontané ou provoqué). Lorsque l'infection n'est pas traitée, elle se généralise et entraîne une septicémie dont l'issue peut être fatale. Selon une étude hospitalière au Mali, l'infection est retrouvée dans 50% des avortements provoqués contre 13% dans les avortements spontanés [15]. Après l'infection, l'hémorragie est considérée comme la 2ème 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 in désirées ;
- La sensibilisation des jeunes sur les avantages de la contraception les méfaits mais aussi les dangers des grossesses précoces et des avortements clandestins
- La disponibilité des méthodes contraceptives
- La scolarisation des filles
- L'application radicale des textes législatifs sur les avortements clandestins ;
- La promotion des soins après avortement (SAA)

3.2- Les causes indirectes

Elles regroupent l'ensemble des maladies préexistantes, qui peuvent s'aggraver au cours de la grossesse de l'accouchement ou des suites de couches. Il s'agit principalement de la drépanocytose, des cardiopathies, de l'anémie du paludisme etc. 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. Parmi ces différentes causes indirectes, on peut décrire :

2.2.1- L'anémie

Elle se caractérise par une baisse de la concentration du sang en hémoglobine au-dessous de 11 g/ 100 ml chez la femme enceinte. La grossesse et les modifications qu'elle entraîne ont pour effet d'augmenter le besoin de

l'organisme maternel en certains éléments tels que le fer et l'acide folique. La plupart des femmes du tiers monde aborde la grossesse avec des réserves insuffisantes en ces nutriments. L'anémie apparaîtra donc en cas d'apport insuffisant en fer et en acide folique.

Il existe également d'autres causes d'anémie à savoir :

- les vomissements prolongés, les troubles de l'ionisation du fer (akylie)
- les grossesses rapprochées
- le paludisme et la drépanocytose : ici l'anémie est due à une hémolyse importante.
- Les parasitoses intestinales (ankylostomiasis)
- Les hémorragies secondaires soit à un avortement, soit à une grossesse extra-utérine (GEU) Dans ces deux derniers cas, l'anémie est due à une perte importante de sang par conséquent d'hémoglobine.

Lorsque le taux d'hémoglobine baisse à 7g/100 ml, la pâleur cutanéomuqueuse devient visible. Lorsqu'il atteint 4g/100 ml, la plupart des organes du corps souffre d'anoxie et la mort peut survenir par insuffisance cardiaque. Les facteurs socio-économiques (pauvreté) jouent 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 [16] contre 17% dans les pays développés [17]. Pour prévenir l'anémie, il faut : Une supplémentation en fer et en acide folique systématique pendant la grossesse et la période d'allaitement.

- Une chimioprophylaxie anti palustre dans les pays endémiques ;
- Le traitement efficace des parasitoses intestinales et des infections bactériennes ;
- Une éducation pour la santé (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.

2.2.2- La drépanocytose

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

- La forme homozygote, SS, ou drépanocytose majeure ;
- La forme hétérozygote AS, ou drépanocytose mineure ;
- **La forme hétérozygote SC majeure.**

Ces affections touchent surtout les populations noires d'Afrique, des Antilles et des Etats-Unis.

- **Les drépanocytoses majeures (SS et SC) et la grossesse :** La plupart des travaux insistent sur la gravité de l'affection 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 graisseuse pulmonaire ;
- **Les crises aiguës de séquestration :** elles surviennent surtout à la fin de la grossesse, au cours du travail et dans les 1ers 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 [18]. Il paraît donc important de réduire le traumatisme pendant l'accouchement chez les drépanocytaires comme chez toutes les femmes.

La mortalité maternelle :

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

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

- La drépanocytose mineure (AS) et grossesse :

La drépanocytose mineure n'entraîne aucune pathologie ni symptomatologie. Il n'y a pas de complications maternelles.

- Le traitement de la drépanocytose pendant la grossesse

Il s'adresse uniquement aux gestantes drépanocytaires homozygotes puisque ce sont les seules qui risquent de faire des accidents graves. Pour diminuer les morbidités et mortalités maternelles et fœtales, il est nécessaire de mettre en œuvre tout au long de la grossesse une série de mesures :

Mesures hygiéno-diététiques passant par :

- l'apport en acide folique à raison de 15 mg/jour même en absence d'anémie mégaloblastique
- La proscription de l'alcool, des efforts intensifs et du stress ;
- La recherche des infections surtout urinaires ;
- Le recours précoce et préventif aux transfusions sanguines

Mesures obstétricales :

- Le dépistage systématique de l'affection chez toutes les femmes enceintes dès le début de leur grossesse ;
- Les consultations prénatales de bonne qualité fréquentes et les examens hématologiques répétés ;
- Le traitement antipaludique dans les pays où le paludisme sévit à l'état endémique ;

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

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

Eviter la déshydratation pendant la durée du travail L'oxygénothérapie, la césarienne doivent être faites précocement. Compenser tout saignement dépassant 150 ml.

2.3- Les facteurs socio-sanitaires

Elles sont fonctions de deux types de facteurs :

2.3.1. Facteurs liés aux services de santé

Dans beaucoup de pays africains, les systèmes de santé en général et ceux liés à la maternité en particulier sont déficients. Les structures et personnels sanitaires sont généralement mal répartis. On note une forte densité des structures dans les villes tandis que, dans les zones rurales, qui représentent la majorité de la population, ces structures sont quasi inexistantes ou, même si elles existent, elles sont peu ou pas équipées ou sont difficilement accessibles. Le district de Bamako concentre à lui seul 63% des médecins ; 66% des sages-femmes et 50% des autres agents [19].

En plus, le personnel affecté dans les zones rurales a très souvent :

- Une formation insuffisante pour la prise en charge des urgences obstétricales.
- Ces personnels sanitaires, des zones rurales et des zones urbaines, sont confrontés à des handicaps qui se caractérisent par :
 - Le manque de moyen de transport et/ou du carburant pour assurer les évacuations sanitaires
 - Le manque des médicaments d'urgence et de Banque de sang pour assurer la prise en charge précoce des urgences
 - Une formation obstétricale très insuffisante.

A Bamako, 83% des femmes enceintes fréquentent les consultations prénatales [19]. Ces dernières ne jouent pas réellement leur rôle de dépistage des grossesses à risque parce que le personnel n'est pas formé ou motivé pour ce travail de dépistage.

En somme, les femmes enceintes meurent à cause de :

- L'absence ou de l'insuffisance de surveillance de la grossesse ;
- L'inaptitude des services de santé à dépister et à prendre en charge les urgences;
- des facteurs socio-économiques défavorables parmi lesquels la pauvreté.

2.3.2. Facteurs liés à la reproduction

« Trop d'enfants, Trop tôt, trop tard et trop rapprochés »

- Grossesses survenues Trop précoce : Moins de 20 ans ;
- Grossesses Trop rapprochées : Moins de 2 ans ;
- Grossesses Trop nombreuses : Plus de 6 enfants ;
- Grossesses survenues Trop tard : Plus de 35 ans

Voici les 4 « Trop » qui contribuent à l'augmentation du taux de la mortalité maternelle.

Le taux moyen de fécondité pour l'Afrique était de 6,5 en 1984 contre seulement 1,9 dans les pays développés. La hausse du taux de fécondité dans les pays en développement et son corollaire, les complications s'expliquent par

- Le fait que dans les sociétés traditionnelles, les femmes s'affirment par leur nombre d'enfants ;
- Les enfants constituent par ailleurs la preuve de la virilité ;
- La présence d'enfants de sexe masculin oblige certaines femmes à répéter les grossesses jusqu'à ce qu'elles aient le nombre souhaité de garçon. Cette attitude est encouragée et renforcée par les structures sociales qui restreignent le droit des filles à hériter ;
- Les enfants sont considérés comme source de main d'œuvre et de sécurité dans la vieillesse. Contrairement à la croyance populaire qui veut que chaque nouvel accouchement soit plus facile, les grossesses répétées comportent un grand risque de complications graves et de décès maternels. Ces risques augmentent régulièrement à partir de la 5^e naissance. A cause de leur immaturité physique et psychique les grossesses précoces (chez les adolescentes) peuvent entraîner des complications graves. Les grossesses trop rapprochées augmentent le risque de

décès car l'organisme maternel, très souvent malnutri et affaibli par les grossesses et les accouchements est plus vulnérable.

2.3.3 Les 3 retards ou délais de prise en charge :

Retard de décision pour aller vers une structure sanitaire (le retard au sein de la communauté).

Il est souvent lié aux facteurs socio-économiques et socioculturels : Méconnaissance de signe de gravité de la maladie, Recours le plus souvent aux accoucheuses traditionnelles, Représentation sociale de l'accoucheuse traditionnelle elle est en même temps la sage-femme, médecin et pédiatre et contraintes économiques.

Retard de transfert vers les structures sanitaire ou d'évacuation : (retard lié à l'accessibilité des établissements de soins) : Localité éloignées des hôpitaux (théoriquement, un centre de santé dans un rayon de 5 km), Manques de moyens de transport, Mauvais état des routes, Cout élevé des évacuations.

Retard de soin à l'arrivée : Est celui qui a lieu dans les services de santé.

C'est le retard mis pour recevoir un traitement adéquat et approprié : Pas de bloc opératoire ni d'équipement, Personnel non disponible ou non qualifié, Manque des médicaments essentiels, Pas de banque de sang, Mauvais accueil du personnel.

3 -Principe général de la réanimation obstétricale

Dans toutes ces situations spécifiques de la grossesse, le réanimateur doit savoir ne rien faire qui ne soit justifié. Liées à la grossesse, les dysfonctions ou défaillances viscérales se corrigeront le plus souvent avec l'arrêt de celle-ci. L'induction iatrogène de complications secondaires est d'autant plus inacceptable dans une telle situation spontanément favorable. Comment justifier, comme cela a pu être proposé, le cathétérisme droit systématique des prééclampsies sévères dans le but d'optimiser l'état hémodynamique ou la plasmaphèrese thérapeutique précoce dans le syndrome HELLP ? C'est l'expérience qui doit prévaloir pour

savoir indiquer ou récuser les examens ou traitements invasifs à bon escient et au bon moment. Cela ne signifie pas passivité et retard, mais indication raisonnée des modalités de prise en charge. Il faut savoir parfois aller très vite et traiter agressivement ; il faut savoir aussi temporiser et limiter les risques.

4- Mise en condition

- Pose de deux voies veineuses périphériques de gros calibre (16 ou 18 gauge)
- pose d'une sonde urinaire
- Oxygénothérapie

5 -Aspects thérapeutiques

❖ Complications hypertensives et viscérales :

Elles nécessitent la coopération entre l'obstétricien et l'anesthésiste réanimateur. La réanimation peut être envisagée sous la forme d'un tronc commun visant à éviter les complications viscérales de la maladie d'une part et d'autre part, le traitement de ces complications viscérales lorsqu'elles sont apparues. Les principales complications viscérales à traiter sont neurologiques, cardio respiratoires, micro circulatoires et hématologiques.[10]

❖ Remplissage vasculaire :

Le remplissage vasculaire est parfois nécessaire, car certaines femmes présentent une hypovolémie relative par rapport à une grossesse normale, qui sera révélée ou aggravée par un traitement vasodilatateur et sympatholytique [20]. Ce remplissage vasculaire ne doit pas être systématique en raison du risque vital lié au développement d'un œdème aigu du poumon, voire de l'aggravation d'un œdème cérébral [21] [22]. Les diurétiques de l'anse de Henlé (Furosémide [lasilix ®] 20mg IV) et la dopamine (2 à 5 µ g/kg/mn) peuvent être associés en cas d'échec du remplissage vasculaire [23].

❖ Nature des solutés utilisés

Les solutés cristalloïdes (Ringer lactate, Sérum salé isotonique à 9‰) sont utilisables car l'œdème pulmonaire, éventuellement secondaire à leur perfusion,

paraît plus facile à contrôler par les diurétiques. Le sérum albumine humaine à 4% à 5% ou à 20% peut être utilisé en cas d'association d'une protéinurie massive et d'une hypoprotidémie. Le volume initialement perfusé est de 500ml de cristalloïdes en 30 à 60 minutes. Le débit de relais ultérieur est de 85ml/h. L'apport hydrique total incluant les boissons doit rester <2500ml/24h.

❖ **Efficacité et tolérance du remplissage vasculaire :**

L'efficacité et la tolérance du remplissage vasculaire sont le plus souvent évaluées par la TA, la fréquence cardiaque, le rythme respiratoire, l'auscultation pulmonaire, l'oxymétrie pulsée et la reprise de la diurèse qui témoigne du rétablissement de la perfusion rénale. Le monitoring invasif de la pression artérielle, de la pression veineuse centrale ou de la pression capillaire pulmonaire est réservé aux situations les plus graves : OAP résistant aux diurétiques, HTA mal équilibré malgré une bithérapie, Anurie persistante, Cardiomyopathie sous-jacente [24].

❖ **Le traitement anti hypertenseur :**

Au cours d'une forme grave le traitement de l'HTA repose sur l'utilisation de la forme injectable des vasodilatateurs [24] [25]. Il a pour objectif de réduire de 20% la pression artérielle moyenne (PAM) ; ce paramètre a l'avantage de tenir compte de la PAS et de la PAD. Une valeur de PAM entre 105 et 125 ou (PAD entre 90 et 105mm Hg) semble adaptée à une perfusion viscérale satisfaisante.

En cas de PAM > 140mm Hg, l'injection intraveineuse itérative de bolus d'un inhibiteur calcique tel que la nicardipine (Loxen® 0,5 à 1mg) est pratiquée pour prévenir les complications [26], [27]. L'utilisation concomitante de MgSO₃ ne semble pas majorer le risque d'hypotension profonde maternelle ni la mortalité périnatale [28]. Les bêtabloquants peuvent aussi être utilisés selon l'algorithme

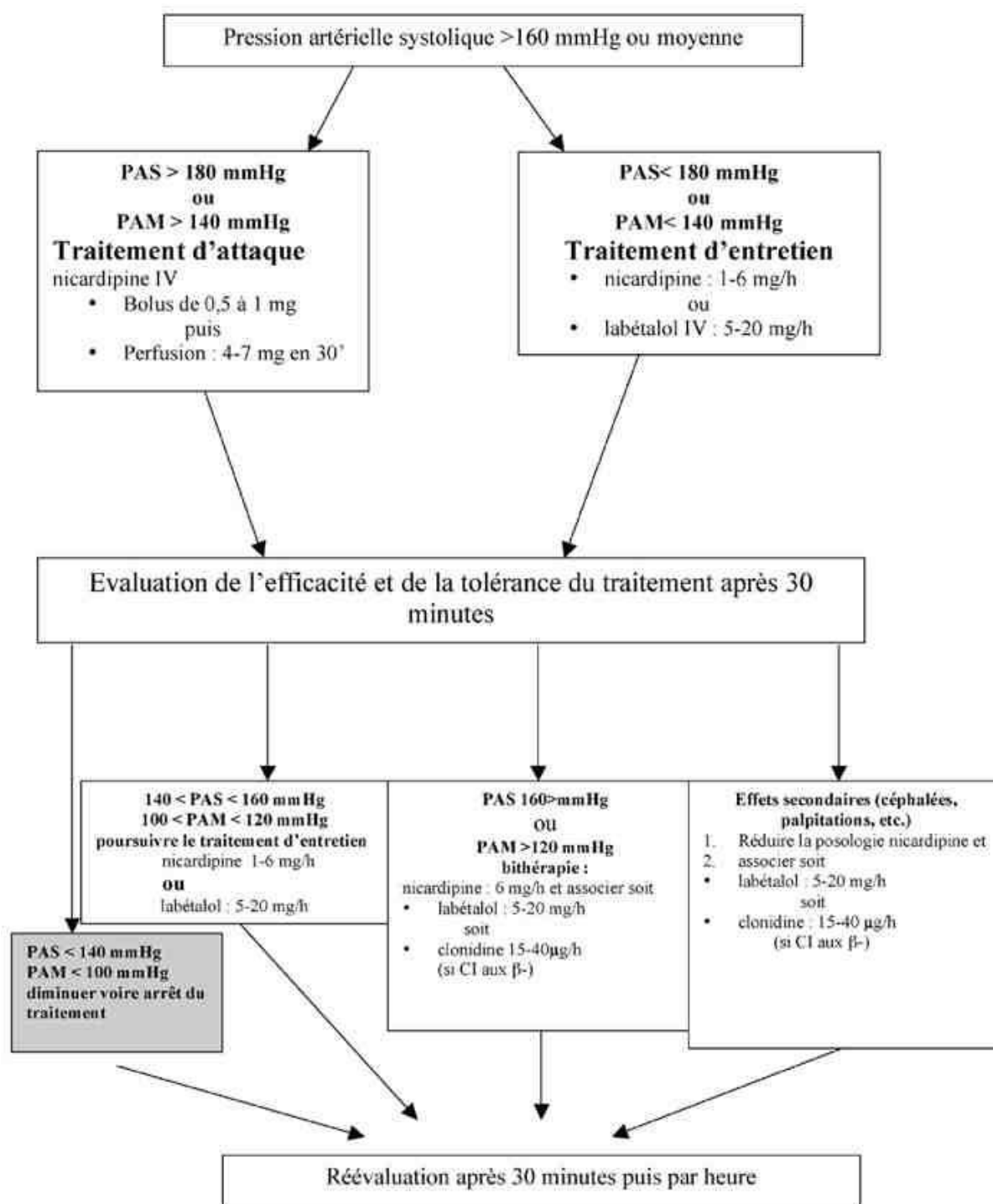


Figure 5. Algorithme de prescription du traitement antihypertenseur.

Il faut noter que, clairement, le but du traitement n'est pas la normalisation de la PA maternelle, qui serait délétère à la circulation utéro-placentaire déjà altérée, voire insuffisante. Le traitement de l'HTA vise à protéger la circulation cérébrale maternelle, en maintenant la PA dans des limites permettant le respect de son autorégulation

➤ **La prévention des crises convulsives :**

Il existe actuellement suffisamment de preuves scientifiques pour recommander l'administration de sulfate de magnésium dans le but de prévenir la survenue de crise d'éclampsie devant une forme grave de prééclampsie [29].

➤ **Le HELLP syndrome :**

Les glucocorticoïdes sont actuellement proposés pour permettre la prolongation de la grossesse et pour accélérer la guérison des syndromes HELLP de la période du post-partum. Leur efficacité chez la mère a été observée lors de leur utilisation pour accélérer la maturité pulmonaire fœtale. Les doses recommandées sont : Dexaméthasone (deux doses de 12mg IV à 12 heures d'intervalles [30].

➤ **Les complications cardiorespiratoires :**

Le déclenchement du travail devant un OAP même non grave est une attitude imprudente car son aggravation est constante. Il est par conséquent plus prudent de recourir à la ventilation artificielle associée aux diurétiques (Furosémide) et à l'accouchement par césarienne dans les plus brefs délais.

➤ **L'éclampsie :**

L'objectif du traitement est d'interrompre les convulsions, de contrôler la pression de perfusion cérébrale et de prévenir les conséquences néfastes de l'altération de l'état de conscience. Le sulfate de magnésium est le traitement de référence et sa supériorité dans la prévention de la récurrence des crises convulsives est supérieure au Diazépam et à la Phénytoïne [31]. La dose de charge de magnésium lève le spasme vasculaire cérébral par son effet inhibiteur calcique ; un effet antiœdémateux cérébral a été également suggéré. Un traitement anti hypertenseur spécifique est le plus souvent associé pour contrôler la pression artérielle. En cas de surdosage, il faut arrêter la perfusion de sulfate de magnésium (MgSO₃), administrer de l'oxygène et perfuser du gluconate de calcium (1gramme). Une assistance ventilatoire avec intubation trachéale peut être nécessaire dans les formes les plus graves. Un Benzodiazépine (Diazépam 5

à 10 mg) peut être utilisée pour interrompre une crise convulsive. Cependant l'oxygénothérapie est indispensable car ce produit altère profondément l'état de conscience avec tous les risques que cela engendre pour la mère (hypoxémie, inhalation de liquide gastrique) et ou le fœtus (souffrance fœtale aigüe). L'intubation trachéale et la ventilation artificielle deviennent nécessaires si l'éclampsie est associée à un état de conscience profondément altéré (score de Glasgow < 8/15) et prolongé après la crise ou si les crises sont intercurrentes sans retour à un état de conscience normale entre ces crises.

➤ **Les complications hémorragiques :**

Dans la prise en charge des complications hémorragiques, le diagnostic étiologique est essentiel car va déboucher sur un traitement spécifique et à des gestes obstétricaux dont la rapidité d'exécution est un facteur pronostique important. Malgré cette prise en charge initiale obstétricale, l'hémorragie peut persister ou paraître diffuse suspectant un trouble de l'hémostase et évoluant rapidement vers un choc hémorragique et des troubles de la coagulation.

➤ **Choc hémorragique :**

Le rétablissement et le maintien de la volémie, associés à une bonne oxygénation, représentent une priorité absolue. Le traitement du choc doit être précoce afin d'éviter la mise en place de cercles vicieux et de limiter la dilution des facteurs de coagulation et des plaquettes. La restauration de la volémie se fait à l'aide des hydroxyéthylamidons en raison de leur efficacité d'expansion volémique, du risque minime d'anomalies de l'hémostase primaire et de la rareté des accidents allergiques. L'albumine est administrée lorsque les volumes autorisés en hydroxyéthylamidons sont dépassés (30 ml /kg). Si la spoliation sanguine est trop importante, la transfusion de culots globulaires iso groupes, iso rhésus, phénotypés et déleucocytés est nécessaire, afin de maintenir un hématicrite supérieur ou égal à 30%.

➤ **Anomalie de la crase sanguine :**

➤ **Troubles de l'hémostase**

Un bilan de coagulation sera pratiqué comprenant une numération formule sanguine, une numération plaquettaire, la détermination du TP, du TCA, le dosage du fibrinogène, du facteur V, la recherche de complexes solubles et de produits de dégradation de la fibrine (PDF, D-dimères). Ce bilan sera répété jusqu'à disparition du syndrome hémorragique clinique. Le traitement d'une CIVD met en oeuvre des moyens thérapeutiques de nature substitutive ou spécifique :

➤ **Traitement substitutif :**

- la transfusion plaquettaire, n'est indiquée qu'en cas d'association d'une thrombopénie $< 50\ 000/\text{mm}^3$ et de facteurs de risque hémorragique ou d'hémorragie grave.
- le plasma frais congelé (PFC) à raison de 10 à 15 ml/ kg, afin de maintenir les facteurs V et VIII supérieurs à 35 %.
- il n'y a pas d'indication démontrée à l'utilisation du fibrinogène dans la CIVD.
- le PPSB (complexe prothrombique), potentiellement thrombogène, est contre-indiqué au cours des CIVD.

➤ **Traitement spécifique :** Quel que soit l'étiologie, aucun traitement spécifique de la CIVD n'existe. Héparine, fibrinolytique, antithrombine ne sont pas recommandés. Dans les hémorragies de la délivrance, l'utilisation de l'aprotinine (antifibrinolytique) est fréquente en cas de défibrination ; cependant aucune étude n'a démontré son efficacité. L'héparinothérapie est habituellement utilisée dans les embolies amniotiques aucune étude n'a également démontré son efficacité ; son utilisation n'est donc pas recommandée. [32].

➤ **. Complications infectieuses : [33,34]**

Choix de l'antibiotique :

Il doit tenir compte de l'état gravido-puerpéral de la femme (grossesse évolutive ou post-partum/abortum) à cause de la nocivité prouvée de certains antibiotiques

sur le fœtus et si possible guidé par un antibiogramme. Le traitement antibiotique peut être instauré d'emblée dans les formes graves. Les Germes rencontrés en milieu obstétrical sont sensibles aux céphalosporines de première et deuxième génération dans 81% des cas selon Kankuri [35], les anti-anaérobies seront associés à ces traitements. Le choix de l'antibiotique dans les infections du post partum doit tenir compte de l'agent utilisé pour la prophylaxie. Prévention et traitement des défaillances viscérales : Dans les sepsis sévères et les chocs septiques le maintien de la perfusion tissulaire est une priorité, elle consiste à garder une pression de perfusion suffisante au niveau des tissus afin de prévenir l'ischémie et la nécrose tissulaire.

➤ **Défaillance cardio circulatoire :**

Le remplissage vasculaire et l'utilisation des agents vasoactifs (adrénaline, noradrénaline, dopamine, phényléphrine, éphédrine) sont nécessaires. Le remplissage a recours aux solutés cristalloïdes, aux macromolécules et à l'albumine.

➤ **Défaillance respiratoire :**

Elle doit faire l'objet d'une prise en charge précoce car elle peut rapidement évoluer défavorablement. Elle repose fréquemment sur la mise en œuvre d'une ventilation mécanique après intubation, qui permet d'améliorer l'oxygénation artérielle, de compenser l'acidose et de réduire la consommation en oxygène au cours des états de choc.

➤ **Traitement immuno- modulateur :**

Récemment, il a été démontré qu'une corticothérapie (hémisuccinate d'hydrocortisone 20mg/ jour/iv) améliore le pronostic au cours du choc septique (restauration plus rapide d'un état circulatoire correct, diminution de la mortalité). Plus que l'effet anti-inflammatoire, c'est la correction de l'insuffisance surrénalienne relative observée au cours du choc septique qui explique cet effet bénéfique.

➤ **Traitement des troubles de coagulation :**

Plusieurs voies thérapeutiques visant à limiter l'activation de la coagulation observée au cours du sepsis ont été explorées. A ce jour, seule la protéine C activée (Drotrecogin, Xiris) permet de réduire la mortalité. Son indication est recommandée et doit être discutée dans les états de choc septique associés à deux défaillances d'organe. La protéine C activée semble favoriser la restitution d'une activité anticoagulante et fibrinolytique. Un effet anti- inflammatoire a également été proposé.

✚ **Surveillance : [36]**

Elle porte sur les paramètres suivants :

- **Clinique** : la mesure de la TA automatisée ou non toutes les 15 à 30 minutes, de la fréquence cardiaque, saturation pulsée en oxygène, la diurèse facilitée par une sonde vésicale, l'état de conscience, du rythme respiratoire et de l'auscultation pulmonaire, la température, l'état cutané.
- **Paraclinique** : gaz du sang, ionogramme sanguin, lactates, NFS, hémostase, bilan hépatique, radiographie pulmonaire, ECG.
- **Hémodynamique** : PVC (pression veineuse centrale), index cardiaque, variation de la pression artérielle (pression pulsée) chez les malades ventilés

MÉTHODOLOGIE

II- MÉTHODOLOGIE

1- Cadre d'étude

Notre étude a été réalisée dans le service d'anesthésie-réanimation du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) du Point-G.

Le CHU du Point G est un hôpital de troisième niveau de la pyramide sanitaire du Mali. Il compte actuellement 19 services Techniques.

✓ Le Département d'anesthésie-réanimation et des Urgences comporte 4 services :

- Le Service d'Accueil des Urgences : service par le quel tous les patients arrivent, principal pourvoyeur d'hospitalisation pour les autres services.
- Le service du bloc opératoire : constitué de 7 salles parmi lesquelles : une (1) consacrée aux urgences, quatre (4) pour la chirurgie générale, deux (2) pour la chirurgie urologique, un (1) pour l'obstétrique et un (1) pour la cœlio-chirurgie.
- Le service d'anesthésie : constitué d'une salle de consultation d'anesthésie, d'une salle de surveillance post interventionnelle (SSPI) dotée de trois (3) lits
- Le service de réanimation : dotée d'un équipement permettant d'effectuer une réanimation polyvalente avec une capacité de 9 lits. A cela s'ajoute deux unités de dialyse, pour les dialyses d'urgence.

Le personnel d'Anesthésie-Réanimation est composé de :

- 6 médecins anesthésistes- réanimateurs (MAR) dont :

- 2 professeurs
- 01 maitres de conférences
- 02 maitres-assistants
- 01 chargé de recherche
- 11 techniciens supérieurs de santé
- 05 techniciens de santé
- 05 aides-soignants
- 11 aides de bloc
- 10 techniciens de surface

Des médecins en cours de spécialisation ; des étudiants stagiaires de la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS), et des faisant fonctions d'internes.

2- Le fonctionnement du service :

La consultation d'anesthésie se fait trois (3) fois par semaine : lundi, mercredi et jeudi.

Les jours qui sont dédiés aux interventions chirurgicales programmées sont : lundi, mardi, mercredi et jeudi. Le vendredi est consacré à l'entretien du bloc. Mais les urgences sont prises en charge 24H/24H.

Le service de réanimation assure les soins intensifs à l'ensemble des services du CHU, Mais plus de la moitié des patients qu'il admet sont de nature obstétricale. Chaque jour la garde est assurée par un médecin MAR, un résident, un Faisant fonction interne, de 8h-8h le lendemain.

- Les visites quotidiennes aux malades hospitalisées dans les différentes salles sont assurées par les médecins.

Les soins des malades hospitalisées sont assurés par l'infirmière et parfois les faisant fonction par les internes.

Le transport des malades est assuré par les manœuvres de même que le nettoyage. Un staff quotidien est assuré tous les jours à 8h30 avec la participation de tout le service pour faire le compte rendu de la garde.

3- Type et période d'étude

Il s'agit d'une étude descriptive, analytique à collecte rétrospective qui s'est déroulée du 1er janvier 2016 au 30 juin 2021 dans le service de Réanimation polyvalente du CHU Point G.

4- Population d'étude

Notre étude a porté sur l'ensemble des patientes admises dans le service de réanimation.

5-critères de sélection :

5.1-Critères d'inclusion

Nous avons inclus tous les dossiers des femmes admises en Anesthésie et Réanimation pour complication obstétricale survenue pendant la grossesse, durant l'accouchement ou dans les 42 jours qui suivent le post-partum quel que soit le terme de la grossesse.

5.2-Critères de non inclusion

- Nous n'avons pas inclus les dossiers des femmes admises dans le service pour toute pathologie autre qu'obstétricale.
- La mort maternelle tardive « Late maternal death » qui est le décès d'une femme résultant de causes obstétricales directes ou indirectes survenue plus de 42 jours, mais moins de 1an, après la terminaison de la grossesse.

6- Matériels :

Le matériel exploité est la fiche de recueilles des données (en annexe), le dossier médical, la fiche de traitement, la fiche de transfert, le dossier médical du service de gynécologie-obstétrique, et la fiche d'anesthésie.

7- Variables étudiées :

7.1- Variables quantitatives :

- L'âge
- La parité
- La Gestité
- La durée de séjour
- La TA
- Le pouls
- La FR
- Le score de Glasgow
- le score de réveil d'Aldrete

7.2- Variables qualitatives :

- La profession
- La résidence
- Le score de GELLER
- Le niveau d'instruction
- Le statut matrimonial
- Le motif d'admission
- L'antécédent médico-chirurgical
- Le diagnostic
- La complication
- Le pronostic

8-Recueil et analyse des données :

- La saisie des données a été effectuée sur le logiciel Microsoft Office World2016.

-Analyses statistiques :

Les données collectées ont été analysées avec le logiciel SPSS version 26.0. Les tableaux et les graphiques ont été réalisés à partir d'Excel du pack Office 2016 de Microsoft. Les variables quantitatives ont été exprimés en moyenne ou en médiane. Les variables qualitatives ont été exprimées en proportion. Le test de Khi2 a été utilisé avec un taux de significativité de 5%.

9- Critères de gravité

 Cardiovasculaire

➤ Critères cliniques

Choc

Arrêt cardiaque

Hypoperfusion sévère (lactate >5 mmol/l ou >45 mg/dl)

Acidose sévère (pH <7,1)

➤ Critères basés sur les interventions

Administration continue d'agents vasoactifs. Réanimation cardiopulmonaire

✚ Respiratoire

➤ Critères cliniques

Cyanose aiguë

Souffle haletant

Tachypnée sévère (fréquence respiratoire > 40 tr/min)

Bradypnée sévère (fréquence respiratoire < 6 tr/min)

Hypoxémie sévère (saturation en oxygène < 90 % pendant 60 minutes ou PaO₂ /FiO₂ < 200)

➤ Critères basés sur les interventions

Intubation et ventilation non liées à l'anesthésie

✚ Rénal

➤ Critères cliniques

Oligurie résistante aux liquides ou aux diurétiques

Aigu sévère azotémie (créatinine 300 mol / l ou 3,5 mg / dl)

➤ Critères basés sur les interventions

Dialyse par insuffisance rénale aiguë

✚ Hématologique/coagulation

➤ Critères cliniques

Troubles de la coagulation

Thrombocytopenie aiguë sévère (<50 000 plaquettes/ml)

➤ Critères basés sur les interventions

Transfusion massive de sang/globules rouges (3 crédits)

✚ Hépatique

➤ Critères cliniques

Jaunisse en présence de pré-éclampsie

Hyperbilirubinémie aiguë sévère (bilirubine > 100 mol/l ou > 6,0 mg/dl)

Hyperbilirubinémie aiguë sévère (bilirubine > 100 mol/l ou > 6,0 mg/dl)

✚ Neurologique

➤ Critères cliniques

Perte de conscience prolongée (>12 heures) /accident vasculaire cérébral, crises d'épilepsie incontrôlables/état d'épilepsie. Paralyse généralisée

✚ Dysfonctionnement utérin

- Critères basés sur les interventions

Infection ou saignement menant à une hystérectomie.

10-Définition opérationnelle :

- ❖ **Mortalité Maternelle (MM)** : Tout décès survenu du fait de la grossesse, de l'avortement, de l'accouchement et/ou de la puerpéralité jusqu'à 42 jours après la fin de l'événement obstétrical, quels que soient la durée et le lieu de la grossesse, pour toute cause liée ou aggravée par la grossesse ou sa gestion, mais pas en raison de causes accidentelles ou fortuites
- ❖ **Mort maternelle directe** : Décès résultant de complications obstétricales de l'état de gravité (grossesse, travail et puerpéralité), d'interventions, d'omissions, d'un traitement incorrect ou de la chaîne d'événements ayant conduit à l'un des événements mentionnés ci-dessus
- ❖ **Mort maternelle indirecte** : Décès qui découlent d'une maladie préexistante ou d'une maladie apparue pendant la grossesse et qui n'était pas due à des causes obstétricales directes, mais qui a été aggravée par les effets physiologiques de la grossesse
- ❖ **Mort maternelle tardive** : Décès d'une femme dû à des causes directes ou indirectes plus de 42 jours plus tard, mais dans l'année suivant l'interruption de la grossesse
- ❖ **Morbidity Maternelle Sévère (MMS)** ou « near miss » : La morbidité maternelle grave est celle présentée par une femme qui a failli mourir mais qui survit à une complication qui survient pendant la grossesse, l'accouchement ou dans les 42 jours suivant la fin de la grossesse

- ❖ **Taux de mortalité maternelle** : Nombre de décès maternels pour 100 000 naissances vivantes.
- ❖ **La défaillance viscérale** se définit comme l'incapacité pour un organe ou un système à assurer ces fonctions normales. Nous avons retenu la défaillance cardiovasculaire par HTA ou un collapsus cardiovasculaire, œdème aigu du poumon ; la défaillance rénale survenue d'une oligo- anurie et ou élévation des marqueurs biologiques (urée, créatinémie), défaillance respiratoire (œdème aigu du poumon...), défaillance neurologique (altération conscience, agitation, crises convulsives), défaillance hépatique (cytolyse, cholestase hépatique, ictère) et hématologique (thrombopénie, ecchymose et saignement...)

Tableau I : Eléments du score de GUELLER

Item	Points
Défaillance d'organes ou de systèmes	5
Admission en USI	4
Transfusion de plus de 3 poches	3
Intubation prolongée	2
Intervention chirurgicale	1

Ce score identifie trois groupes d'indicateurs : les pathologies, les événements morbides et les procédures et intervention. Il est coté de 1 à 15 permettant de définir :

Near miss : score supérieur ou égal à 8

Morbidity sévère : score entre 6-8.

Morbidity moyenne : score < 6 [6].

Mortalité par cause obstétricale indirecte : ce sont ceux qui résultent d'une maladie préexistante ou d'une affection apparue au cours de la grossesse sans qu'elle soit due à des causes obstétricales directes, mais qui a été aggravée par les effets physiologiques de la grossesse.

- ❖ **Evitabilité des décès** :

Le caractère évitable a été décliné en « évitable, inévitable ou évitabilité non établie ».

Le décès a été considéré évitable chaque fois qu'une action sur le système de soins ou au niveau de la communauté aurait pu l'empêcher. Par exemple : une action pour corriger un traitement inadéquat, la médicalisation inopportune ou l'insuffisance de prise en charge, le retard de diagnostic ou de l'intervention thérapeutique, le refus de soins, le diagnostic non fait, l'éloignement, etc.

Le décès est jugé non évitable s'il n'y a pas eu de défaillance de prise en charge, ni dans le système ni dans la communauté. Par exemple, un décès dû à un accident d'anesthésie (choc anaphylactique), une décompensation d'un organe suite à une maladie présente (cancer, insuffisance rénale,), une complication aiguë non traitable dans les conditions du système de santé actuel au Mali (Nécrose hépatique, embolie amniotique gravissime

- ❖ **La réanimation** : est une discipline ayant pour objet le diagnostic et le traitement des perturbations aiguës et graves des grands systèmes physiologiques de l'organisme, mettant la vie du malade en danger à très court terme. C'est aussi l'ensemble de mesures visant à rétablir des fonctions vitales momentanément compromises [2].
- ❖ **L'échelle de Glasgow, ou score de Glasgow (Glasgow coma scale, GCS)**, est un indicateur de l'état de conscience. Dans un contexte d'urgence, elle permet au médecin de choisir une stratégie dans l'optique du maintien des fonctions vitales. Cette échelle fut développée par G. Teasdale et B. Jennet à l'institut de neurologie de Glasgow (Écosse) en 1974 pour les traumatismes crâniens [3].
- ❖ **Score de réveil d'ALDRETE Modifié** ou score de réveil post-anesthésique est un ensemble de cinq (5) critères de surveillance cotés chacun de 0 à 2 permettant de suivre l'élimination progressive des agents anesthésiques des patients en post-opératoire immédiat afin de décider (si

le score ≥ 8) de leur transfert de la salle de réveil post-interventionnelle (SSPI) vers leur service de chirurgie ou alors vers le service de réanimation (si le score < 7) [3].

Tableau II. Eléments du score de réveil d'ALDRETE modifié [4].

	Score	Signes cliniques
Activité Motrice	2	Mobilise ses quatre membres
	1	Mobilise deux membres
	0	Aucun mouvement
Respiratoire	2	Grands mouvements respiratoires plus toux
	1	Efforts respiratoires limités ou dyspnée
	0	Aucune activité respiratoire spontanée
Activité circulatoire	2	PA Systolique plus ou moins 20 % valeur préopératoire
	1	PA Systolique plus ou moins 20-50 % valeur préopératoire
	0	PA Systolique plus ou moins 50 % valeur préopératoire
Conscience	2	Complètement réveillé
	1	Réveillé à l'appel de son nom
	0	Aucun réveil à l'appel
SpO2	2	> 92% à l'aire
	1	Complément d'O2 nécessaire pour SpO2 >90%
	0	< 92% avec complément O2

Au plan structurel, la réanimation représente un espace très performant en moyens matériels et personnels mis au service de certains malades ressortissant de disciplines médicochirurgicales nombreuses.

Ces malades si diversifiés ont en commun la gravité actuelle ou potentielle de leur état. La réversibilité attendue des troubles qui les affectent ou les menacent nécessite qu'une surveillance et des soins particuliers leurs soient appliqués [5].

❖ **La grossesse ou gestation** : période pendant laquelle l'enfant - fœtus - embryon est porté dans l'appareil reproducteur féminin [6].

❖ **La Gestité** : Nombre total de grossesse chez une femme

Primigeste : Femme enceinte pour la première fois

Paucigeste : Femme enceinte pour la deuxième ou la troisième fois

Multi geste : Femme enceinte pour la quatrième fois ou au-delà.

❖ **La parité** : Nombre total d'accouchement antérieurs.

Primipare : terme désignant une femme ayant accouché pour une seule fois.

Paucipare : terme désignant une femme ayant fait 2 ou 3 accouchements.

Multipare : terme désignant une femme ayant fait au moins 4 accouchements

❖ **Hypertension artérielle (HTA)** : Elévation trop importante de pression dans les artères.

HTA sévère : lorsque la PAS est ≥ 160 mmHg et la PAD ≥ 110 mmHg.

HTA modérée : quand la PAS est compris entre 140 –159mmHg et la PAD comprise entre 90 –109mmHg.

❖ **La respiration** : L'ensemble des phénomènes qui permet l'absorption de l'oxygène et le rejet du gaz carbonique par les êtres vivants.

Bradypnée : une FR < 14 mouvements par minute. (Critère de gravité)

Eupnée : une FR allant de 14 à 22 mouvements par minute chez l'adulte.

Polypnée : une FR > 22 mouvements par minute chez l'adulte. (Critère de gravité)

❖ **Diurèse** : c'est la quantité d'urine émise par un individu en 24h.

Normale : en moyenne 1500ml / 24 h, ou 0,5 – 1 ml / Kg / h

Oligo – anurie : diurèse ≤ 100 ml / 24h. (Critère de gravité)

RESULTATS

III- RÉSULTATS

1-Fréquence Globale

Durant la période d'étude nous avons enregistré **610**cas de complications obstétricales sur un total de 2751 admissions en réanimation soit **22,17%**.

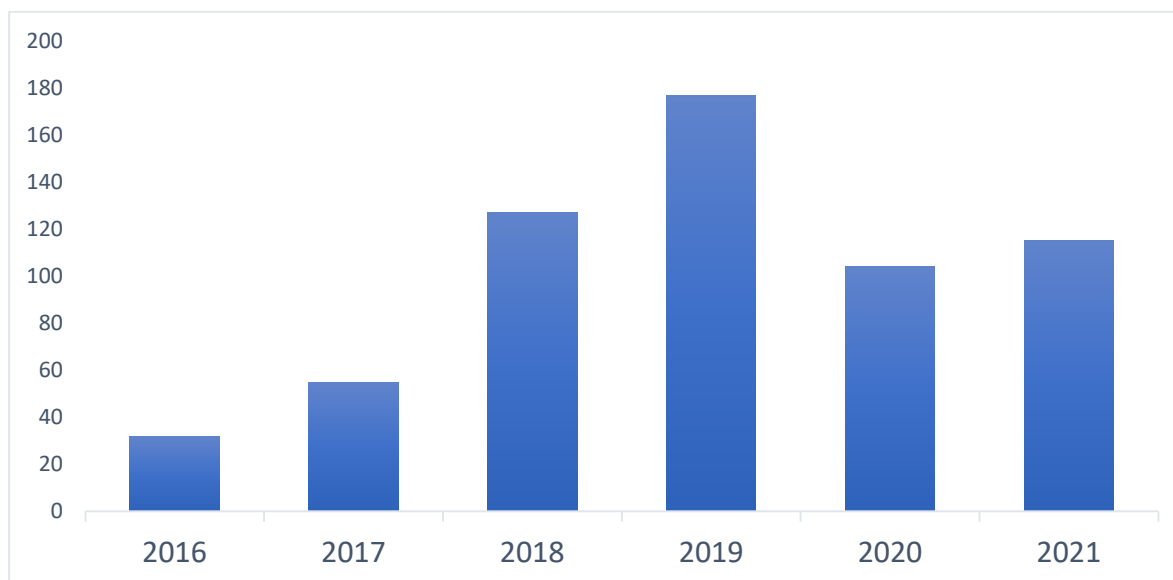


Figure 6 : Fréquence des complications obstétricales en fonction des années.

Tableau: III Données socio-démographiques

		Effectifs	Pourcentage %
	≤ 19	208	34,15
	20 – 25	169	27,75
Tranche d'âge	25 – 30	110	18,06
n=609	30 – 35	66	10,83
	≥ 35	56	09,2
Profession	Femme au Foyer	565	92,93%
n=608	Autres	25	4,11%
	Etudiantes	18	2,96
Niveau	Non scolarisée	575	94,3
instruction	Primaire/Secondaire	30	4,09
n=610	Supérieure	05	0,8
	Mariée	583	95,6
Statut	Célibataire	27	4,4
matrimonial	Veuve	0	0
n=610	Divorcée	0	0

Autres : Vendeuse08 ; couturière 07 ; Hygénistes05 ; Infirmière03 ; Militaire02.

- Les patientes dont l'âge est **≤ 19ans** étaient prédominantes (34,15%) avec une moyenne d'âge de $24,28 \pm 7,263$ ans et des extrêmes de 14 ans et de 45ans.

La majorité des patientes étaient des femmes au foyer (92,98%); mariées (95,6%) et non scolarisées (94,3%)

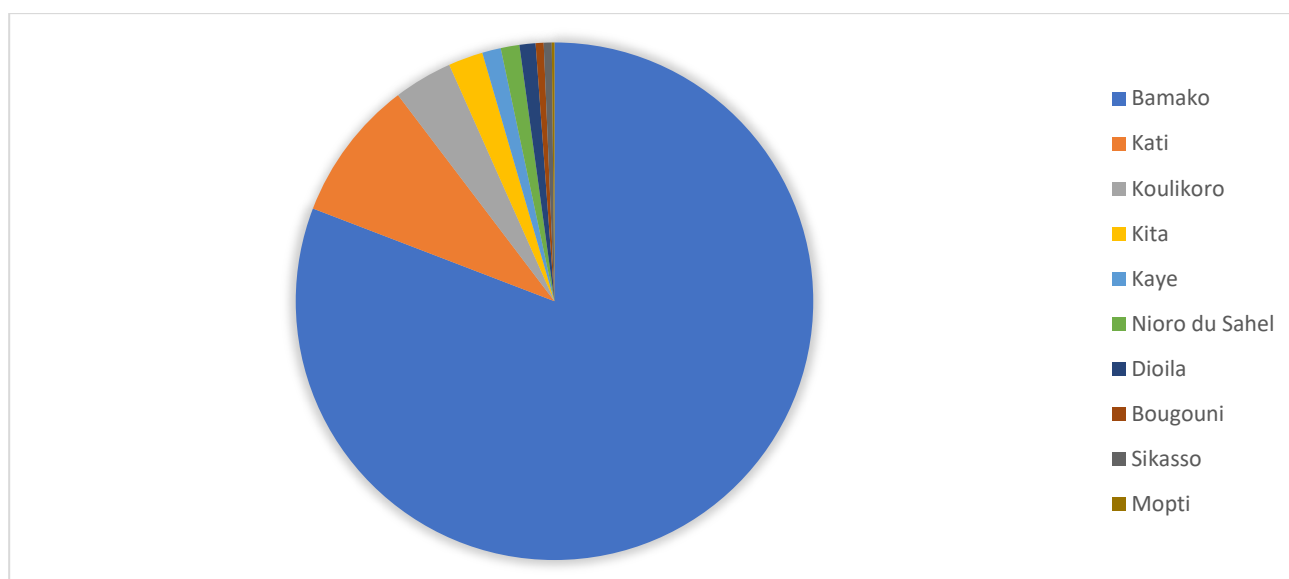


Figure 7 : Résidence des patientes.

La majorité des patientes résidaient à Bamako avec un pourcentage de **80,17%**

Tableau IV: Distribution des Antécédents

		Effectifs	Pourcentage%
Gestité n=604	Primigeste	309	51,15
	Multigeste	290	48,01
	Paucigeste	5	0,83
Parité n=605	Primipare	311	51,40
	Multipare	242	40
	Paucipare	52	8,6
Médico Chirurgical	Césarienne	37	6,1
	Drépanocytose	34	5,6
	HTA	28	4,6
	Pré-Eclampsie	19	3,1
	HELLP	06	01
	Asthme	04	0,7
	Eclampsie	03	0,5
	Diabète	03	0,5

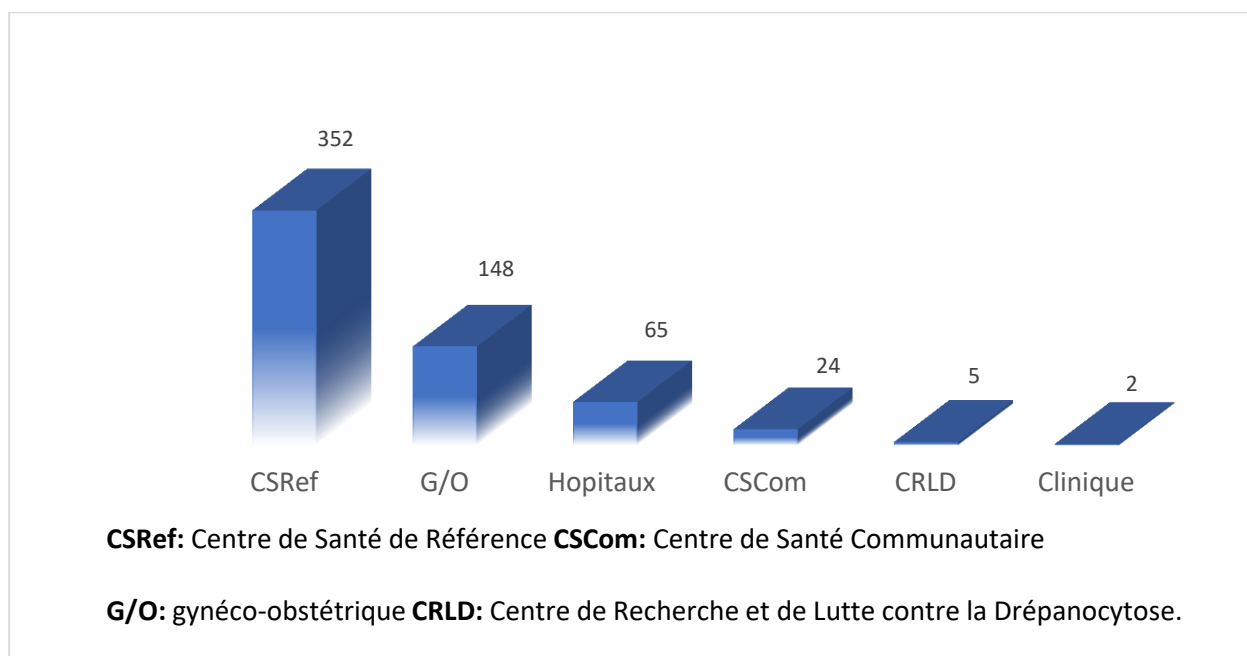
- La gestité moyenne des patientes était de $3,21 \pm 2,48$ avec des extrêmes de 1 et de 10.
- La moyenne de la parité des patientes était de $2,85 \pm 2,33$ avec des extrêmes de 0 et de 9.

Tableau V : Suivi de la grossesse

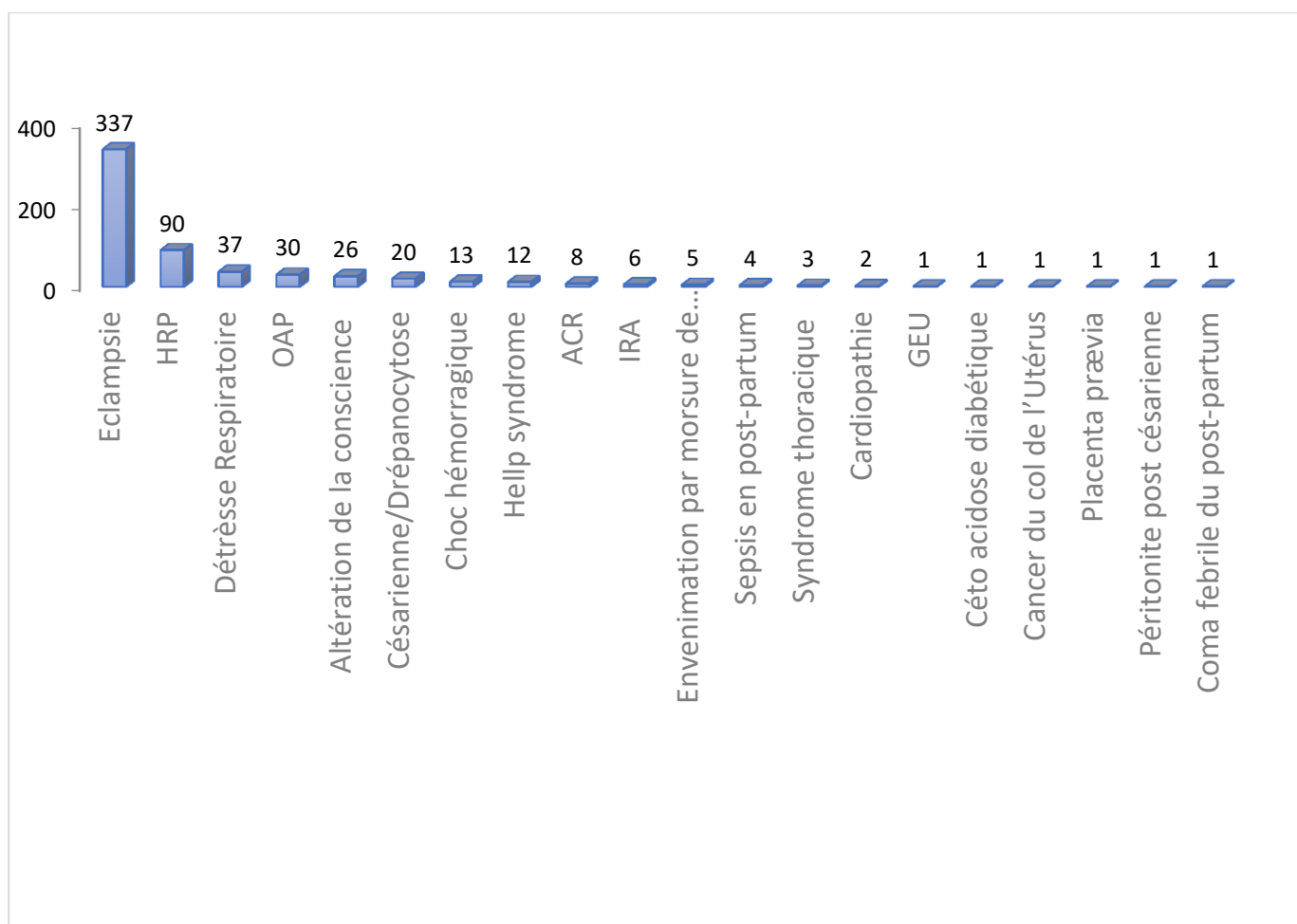
CPN	Effectifs	Pourcentage%
0	275	45,99
≥ 4	104	17,36
2	100	16,72
1	65	10,87
3	54	9,03
Total	598	100

CPN: consultation prénatale

La moyenne des CPN effectuée était de 1,65 avec des extrêmes de 0 et de 10.

**Figure :8 Structure de provenance**

La majorité des patientes (**59,06%**) étaient référées par les CSRef.



HRP : Hématome Retro-Placentaire ; **OAP** : Œdème Aigue des Poumons ; **ACR** : Arrêt Cardio Respiratoire ; **IRA** : Insuffisance Rénal Aigue ; **GEU** : Grossesse Extra Utérine

Figure :9 Motifs d'admission

L'éclampsie était le motif d'admission prédominant (56,07%)

Tableau VI: Données Cliniques.

Signes clinique et Paramètre Vitaux		Effectifs	Pourcentage%
SPO2 n=610	<95%	271	44,4
	≥ 95%	339	55,6
FC n=585	<60	6	1,02
	≥ 100	377	61,8
PAS n=597	≤ 100	64	10,5
	≥ 140	377	61,8
PAD n=597	<70	69	11,3
	≥90	433	71,1
Etat général n=602	Altéré	69	11,3
	BON	533	88,54
Conjonctives n=602	Paleur	136	22,6
	Colorées	466	77,41
Ictère n=343	Oui	61	10
	Non	282	82,21
Saignement actif n=600	Oui	50	8,2
	Non	550	91,67
Protéinurie à la Bandelette Urinaire n=601 (Nombre de croix)	3	236	39,27
	2	169	28,11
	Pas fait	114	18,97
	0	57	9,48
	1	25	4,16
Température n=572 (°C)	[36-38[272	39,27
	[34-36[243	42,48
	[38-40[57	9,97
Score de Glasgow n=359	≥13	157	43,7
	9-12	155	43,1
	≤8	47	13,1
Score (n=250) D'ALDRETE	≥8	198	79,2
	<8	52	20,8
Durée Hospitalisation n=601	≤3	441	73,38
	4-6	104	17,3
	≥7	56	9,32

La durée moyenne d'hospitalisation était de $3,41 \pm 1,97$ avec des extremes de 1 jour et de 14 jours

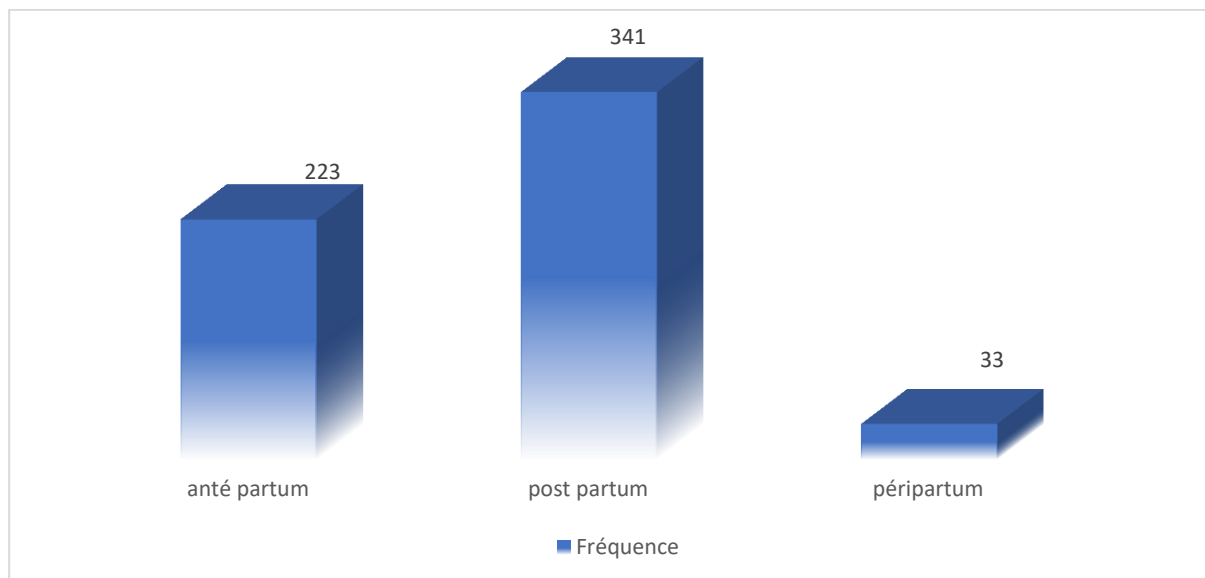


Figure 10 : Etat gravidopuerpéral

La majorité des patientes étaient admises dans le post-partum (55,9 %).

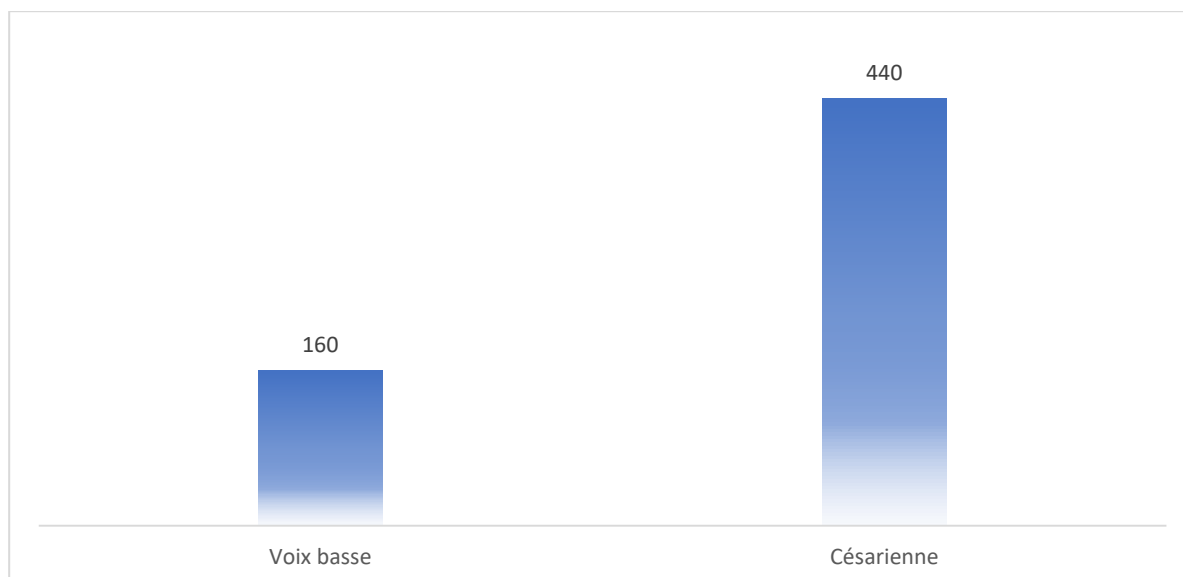


Figure 11 : Mode d'accouchement.

L'accouchement par voie haute a été fait chez 73,33% des patientes

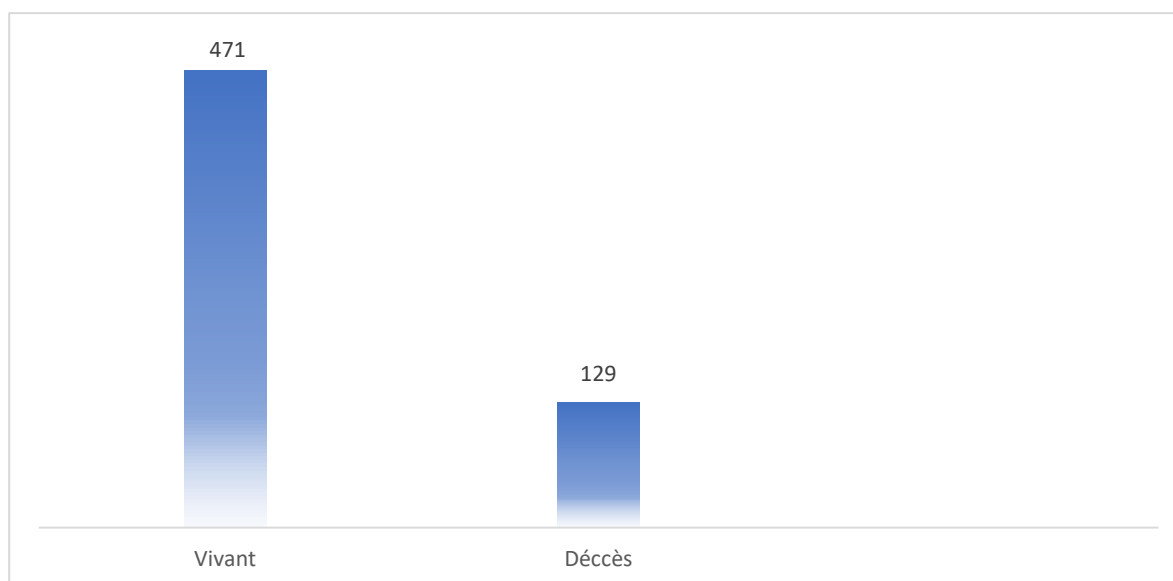


Figure 12 : Devenir des nouveaux nés

78,5% des enfants sont en vie

Tableau VII : Diagnostic retenu en réanimation

Diagnosics	Fréquence	Pourcentage%
Eclampsie	332	55,24
HRP	101	16,80
OAP	35	5,82
AVC	26	4,33
Césarienne/Drépanocytose	20	3,33
Choc Hémorragique	18	3
Sepsis en post-partum	18	3
Hellp Syndrome	15	2,5
ACR	10	1,66
IRA du post-partum	09	1,5
Envenimation par morsure de serpent	05	0,83
/Grossesse évolutive		
SyndromeThoracique /Grossesse	03	0,5
Cardiopathie/Grossesse evolutive	03	0,5
GEU	02	0,33
Céto acidose diabétique /Grossesse	01	0,17
Cancer du col de l'Utérus	01	0,17
Placenta prævia	01	0,17
Péritonite post césarienne	01	0,17
Total	601	100

Tableau VIII: Complications.

	Nature des complications	Fréquence	Pourcentage %
	Eclampsie	258	77,71
Hypertensive n=332	Etat de mal éclamptique	39	11,75
	OAP	35	10,54
Hémorragique n=119	HRP	101	84,87
	Choc hémorragique	18	15,13
Anesthésique n=47	Retard de réveil	40	85,11
	ACR au bloc	7	14,89
Infectieuses n=16	Sepsis	12	75
	Choc septique	04	25

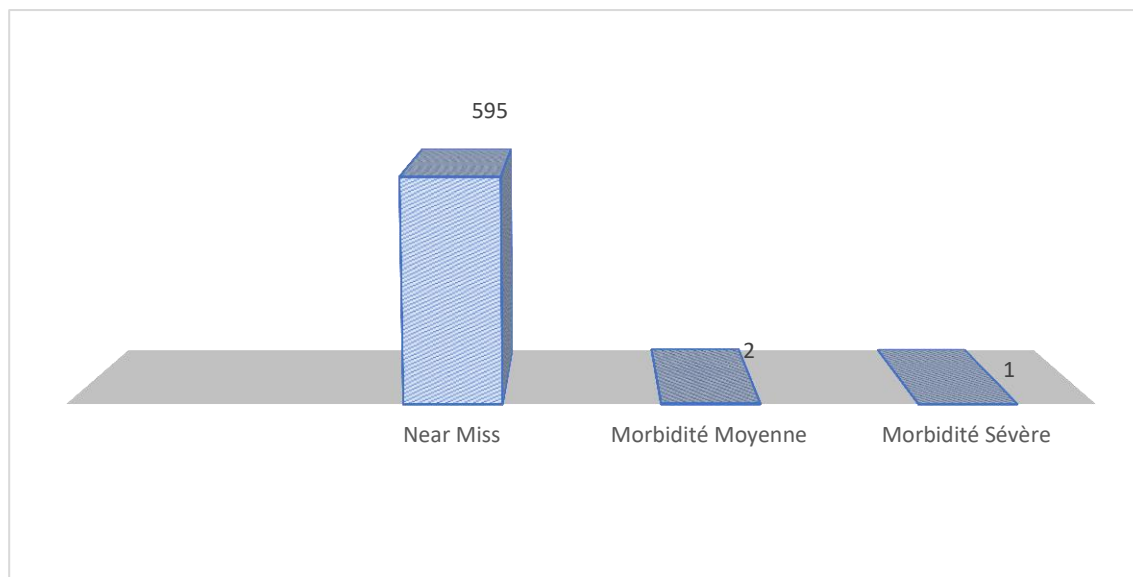
Tableau IX : Moyens et Méthode de Traitements.

Moyens et méthodes		Fréquence	Pourcentage%
Assistance	Masques	585	95,9
Respiratoire	Intubation	110	18
	VNI	38	6,2
Anticonvulsivant	Sulfate de Magnésium	349	57,2
	Diazépam	29	4,8
Anti			
Inflammatoires	Kétoprofène	16	2,6
Analgésie	Paracétamol	561	92
	Néfopam	560	91
Sédation	Morphine	220	36,1
	Fentanyl	104	17
	Midazolam	90	14,8
	Propofol	48	07,9
Antibiotique	Ceftriaxone	300	49,18
	Métronidazole	290	47,54
	Amoxicilline	104	17
	Amikacine	14	2,3
Support	Noradrénaline (Amine)	44	7,2
Hémodynamique	Gélofusine	94	15,4
	Adrénaline	14	2,3
Antihypertenseur	Nicardipine	373	61,1
	Aldomet	208	34,1
Diurétique	Furosémide	37	6,1

95% de nos patients ont été mise sous assistance respiratoire

Tableaux X : Données transfusionnelles

			Effectifs	Pourcentage
Nature Produit Sanguin	CGR	1	77	62,096
	n=124	2	45	36,3
		3	02	1,61
	PFC	1	55	63,21
	n=87	2	32	35,63
Défaut de transfusion n=127			67	52,76
Retard de Transfusion		OUI	120	94,49

**Figure 13 : Classification des morbidités**

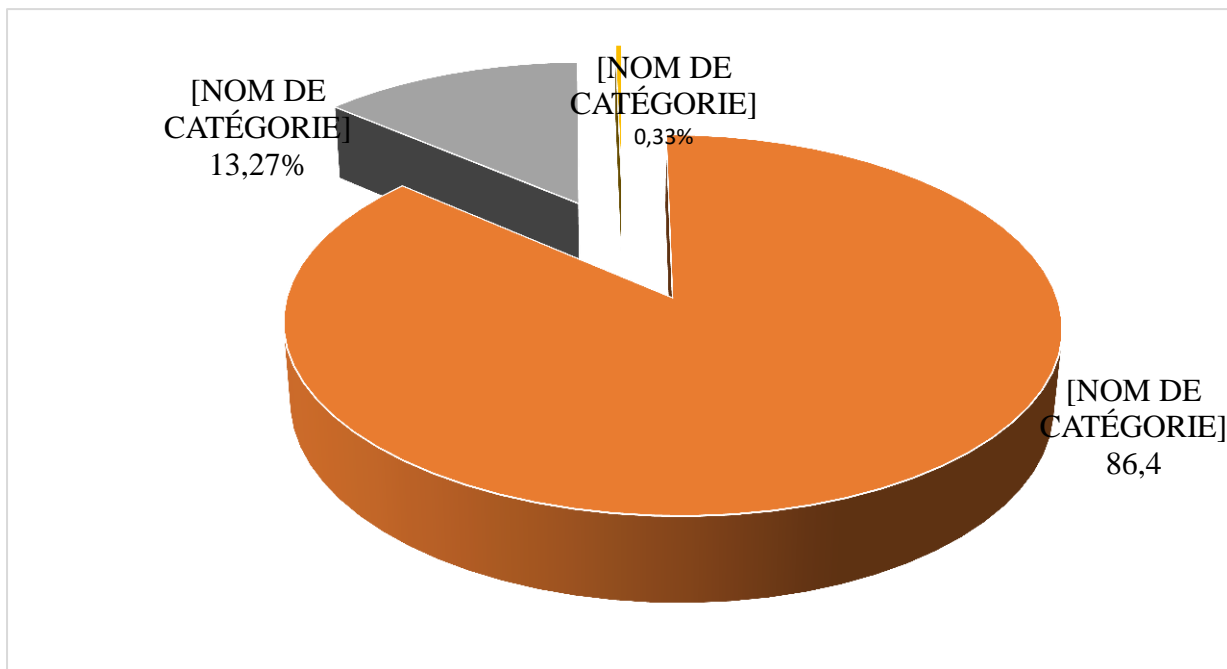
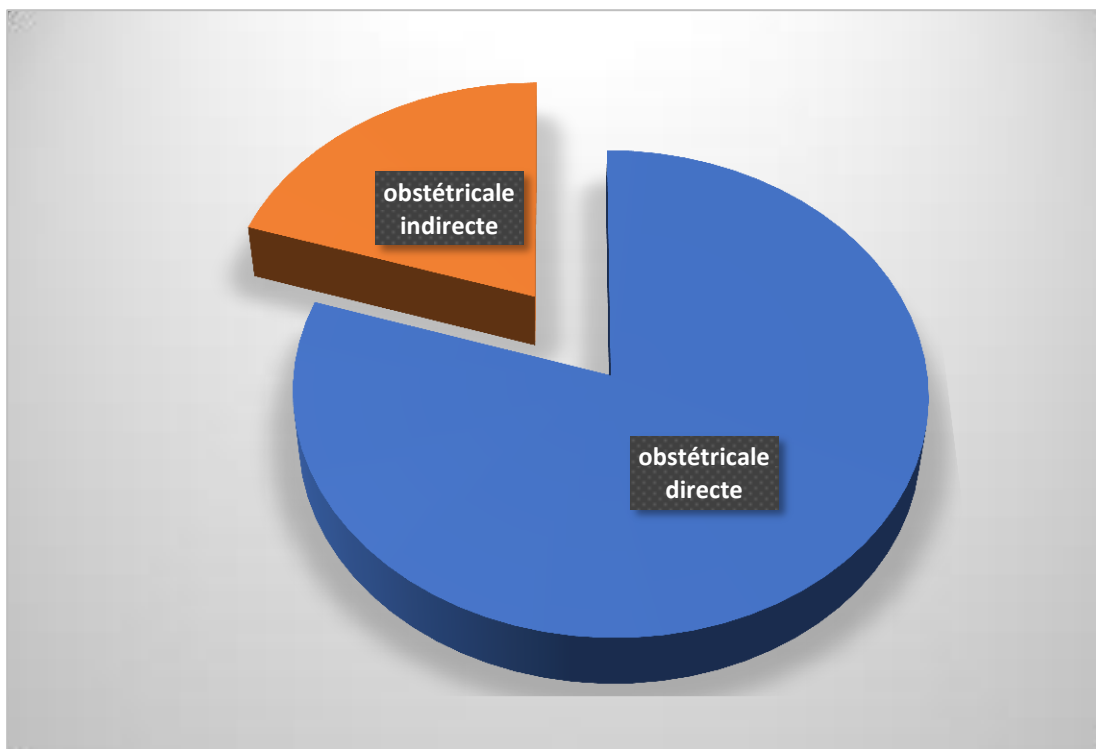


Figure 14 : Devenir des patientes

80 patientes (13,27%) des patientes sont décédées.



cal Directe [80%]

2- Obstétrical indirect [20%]

1- O
bstéri

N= 80

Figure 15 : causes des décès.**80%** des décès sont dus aux causes obstétricales directes**Tableau XI: Etiologies des décès**

Etiologies du décès	Effectifs	Pourcentage %
Hémorragie	36	45
Eclampsie	26	32,5
Sepsis	13	16,25
Complications Anesthésiques (ACR)	04	5
Syndrome thoracique	01	1,25
Total	80	100

NB : 03 (ACR) proviennent des CSRef chez qui nous n'avons aucune information sur le no Flow et le

Low flow et 01 (ACR) au bloc de CHU du Point G.

L'hémorragie obstétricale est la principale cause de décès soit **45%**.

Avec un $PV > 0,05$ nous diront qu'il n'existe pas un lien statistiquement significatif entre la durée d'hospitalisation et le devenir des patientes. Ainsi parmi les 13,35% des patientes qui sont décédés ; 65% ce sont produits dans les trois premiers jours de leurs admissions en réanimation.

Tableau XIII : Devenir des patientes en fonction du diagnostic

Diagnostiques	Devenir Des Patientes			Total
	Sortir	Transfert	Décès	
Eclampsie	0	312	20	332
HRP	0	85	16	101
OAP	0	26	09	35
AVC	0	26	0	26
Césarienne/Drépanocytose	1	19	0	20
Choc Hémorragique	0	8	10	18
Sepsis	0	5	13	18
HELLP	0	10	7	17
ACR	0	6	04	10
IRA du post partum	0	9	0	09
Envenimation par morsure de serpent/Grossesse évolutive	0	5	0	05
Syndrome thoracique/Grossesse évolutive	1	1	01	03
Cardiopathie/Grossesse évolutive	0	3	0	03
GEU	0	2	0	02
Céto acidose diabétique /Grossesse	0	1	0	01
Cancer du col de l'utérus	0	1	0	01
	2	519	80	599

PV 0,000 ddl 30

Avec $PV < 0,05$ il existe un lien statistiquement significatif entre le devenir des patientes et le diagnostic.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

IV- COMMENTAIRE ET DISCUSSION

Du 1er janvier 2016 au 30 juin 2021 dans le service de Réanimation polyvalente du CHU Point G, nous avons mené une étude, descriptive et analytique incluant toutes les femmes admises pour complication obstétricale survenue pendant la grossesse, durant l'accouchement ou dans les 42 jours qui suivent le post-partum quel que soit le terme de la grossesse. Le but de ce travail était d'évaluer la morbidité et la mortalité maternelle sévère en réanimation.

Les limites et biais

Lors de la collecte des données, nous avons été confrontés aux limites inhérentes aux études rétrospectives :

- Informations incomplètes,
- Dossiers médicaux égarés.

La limitation de notre étude uniquement dans le service d'anesthésie et de réanimation du point G ne permet pas de rapporter nos résultats à la population générale. Cependant, elle nous a permis de mieux préciser quelques aspects épidémiologiques, cliniques et le pronostic des complications obstétricales dans le Centre Hospitalière Universitaire du point G.

A- Aspects épidémiologiques :

1- Fréquence

Durant la période d'étude nous avons enregistré 610 cas de complications obstétricales sur un total de 2751 admission en réanimation soit 22,17%. Cette fréquence pourrait s'expliquer par le fait que le CHU est une structure de 3ème référence de la pyramide sanitaire du Mali. Il fait office de structure de dernier recours, recevant ainsi les références de toutes les autres structures sanitaires du pays. Sa situation géographique particulière (reculer) participe également à ce choix de dernier recours. Ce pourcentage est supérieur à celui de TRAORE B. et Coll [5] qui était de 16,11% sur une période de deux (2) ans, et de KEITA A. [40] qui était de 17%, mais inférieur à celui de Marie-Hélène qui était de 50% [41].

2- Age

La moyenne d'âge des patientes était $24,28 \pm 7,263$ ans ce résultat est superposable à ceux de KOEBERLÉ P. et al [42], DAO B. [43] et KEITA A. [40] et POMBO T [44] qui sont respectivement : 27 ; 24 ; 22 ; 22 ans. La tranche d'âge ≤ 19 ans était la plus représentée avec 34,15% dont la plupart sont des primigestes. Ce résultat est similaire à celui de POMBO T. 42,1% [44]. Cette concordance est liée au fait que cette tranche d'âge est caractérisée par l'immaturation physique, le temps relativement court entre le produit de conception et l'organisme de la jeune fille.

3- Profession, niveau d'instruction et statut matrimonial :

Les Femmes au foyer représentent 79,44% dans notre série. Nos résultats sont largement supérieurs à celui de POMBO T. [44] et KEITA A. [40] chez qui nous retrouvons respectivement **23,4%** et **54,20%** de femmes au foyer. Elles constituent la catégorie socio-professionnelle la plus vulnérable, à cause de leur faible revenu financière, qui est un frein pour accéder au service de santé de qualité. Par ailleurs 94,3% des patientes de notre série sont non scolarisées. Ce taux qui se rapproche de celui de KOUDJOU T. 93,15% [45] et de POMBO T. 83,2% [44] est un facteur de risque important, car les femmes non scolarisées ont des difficultés à changer de comportement (hygiène, planning familial, nutrition...).

95,6% des patientes étaient mariées. Ce taux était proportionnel à celui de KOUDJOU T. 95, 89% [45]. Ce statut était un avantage dans la prise en charge de ces femmes qui dépendaient en grande partie de leurs conjoints.

B- DONNEES CLINIQUES

1- La parité et Gestité

Dans notre série les primigestes et les primipares ont représenté respectivement 51,15% et 51,40%. Nos résultats sont proportionnels à ceux de POMBO T. [44] et KEITA A. [40] qui ont retrouvé respectivement 55,2% et 63% pour les

primigestes et 59,8% et 60 % pour les primipares. La nulliparité a été décrite comme principal facteur de risque obstétrical de prééclampsie, sa prévalence augmentant de 5% lors de la première grossesse et de 0,3% pour les grossesses suivantes [46]. Cette primiparité prédominante constitue donc un facteur de risque de prééclampsie et de facto de ses complications.

2- Suivre prénatale

Dans notre étude, 45,99% des patientes n'avaient effectué aucune consultation prénatale. Ce taux est inférieur à ceux retrouvés par KEITA A. [40], DAO B. [43] qui trouvaient dans leurs séries respectivement 69% et 70% et de POMBO T. [44] qui a obtenu 82,2% de femmes n'ayant effectué aucune consultation prénatale.

Dans son rapport publié en 2010, l'OMS stipule que dans les pays à haut revenu, la quasi-totalité des femmes bénéficient d'au moins quatre consultations anténatales, de l'assistance d'un agent de santé qualifié lors de l'accouchement et de soins dans le post-partum. Dans les pays à faible revenu ou à revenu intermédiaire, moins de la moitié bénéficient d'au moins quatre consultations anténatales. Les facteurs qui empêchent les femmes de recevoir ou de solliciter des soins durant la grossesse et l'accouchement sont notamment : la pauvreté ; le manque d'informations ; l'inadéquation des services ; les habitudes culturelles.

3- Les antécédents

Dans notre étude 21,97% des patientes avaient des pathologies à risques avant la grossesse. Nos résultats sont supérieurs à ceux de NGAGOUE T. [47] qui retrouvait 8,8% et KEITA A. [40] avec 19,6%.]. Dans d'autres séries les antécédents pathologiques sont rapportés dans des proportions pouvant atteindre 38% voire 59 % [49] [48]. Ces résultats s'expliquent par l'âge maternel relativement plus élevé dans ces séries [46].

L'hypertension artérielle gravidique (HTAG) et la drépanocytose étaient les comorbidités les plus retrouvées respectivement chez 4,6% et 5,6% des patientes.

Nos résultats sont inférieurs à ceux de TRAORE B. et Coll 11,5% [5] pour hypertension gravidique et supérieur à ceux de POMBO T. 0,9% [44] pour la drépanocytose. Sur le plan chirurgical l'antécédent qui ressort le plus était la césarienne avec 6,1%. Ce qui est inférieur à la série de TRAORE B. et Coll [5] 11,5% mais supérieur à celui de WADE A.K. [50] 3,8% dont la population d'étude était césarisée. Ceci peut s'expliquer par la gratuité de la césarienne, le mariage précoce.

4- Mode d'admission à l'hôpital :

Dans notre série, 75,17% de nos patientes provenaient d'autres structures sanitaires ; avec pour chef de file les CSRef. Ce résultat est proche de ceux de POMBO T. [44] qui dans sa série, a retrouvé 83,1% des patientes référées d'autres structures sanitaires Mais inférieurs aux résultats de NGAGOUE T. [47] qui à retrouver dans sa série 86,8% qui proviennent du service de gynécologie-obstétrique du CHU Gabriel Toure contre 7,9% venues des structures sanitaires. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que le CHU Point G n'est pas d'accès facile et reçoit généralement les patientes référées.

La référence –évacuation dans notre pays permet à la parturiente un accès rapide aux structures de santé. Ainsi dans la plupart des pays en voie de développement l'évacuation des parturientes pose de véritable problème d'organisation dans sa mise en application. Une situation qui est tributaire de l'état des routes, du parc automobile, et du déficit de ressources humaines dans la majorité de ces pays. L'évacuation obstétricale constitue un facteur péjoratif du pronostic materno - foetal [51]

5- Motif d'admission des patientes en réanimation

Les motifs d'admission en réanimation étaient dominés d'une part par les complications de la prééclampsie dont l'Eclampsie avec 56,07%.ses résultats sont similaire à ceux de NGAGOUE T. [47] qui retrouvait dans sa série 36,90% et d'autre part par l'hémorragie (16,80%) qui est inférieur à celui de TRAORE A.

(46,90%) [54]. Selon les données de la littérature l'HTAG et les pathologies obstétricales hémorragiques constituent le premier motif d'admission en réanimation des urgences obstétricale [55].

6- Moment d'admission en réanimation par rapport à l'état gravidopuerpéral et mode d'accouchement

Dans notre série la majorité de nos patientes étaient admises dans le post partum soit 55,9%. Nos résultats sont similaires à ceux de DAO B. [43] qui observait 64,6% ; MAHUTTE NG. [48] qui observait 78% ; NGAGOUE T. [47] qui observait 92,1%.

Le mode d'accouchement était la césarienne chez 73,33 % des patientes. Nos résultats sont superposables à ceux de BOUYER C. et al [56] qui observait 73,1% de césarienne. NGAGOUE T. [47] rapportait dans sa série 60%.

Ces taux pourraient s'expliquer par le fait que :

- ❖ Les complications de la prééclampsie et l'Hémorragie, sont les premières causes d'admissions en réanimation, et que le premier traitement de sauvetage materno-fœtal est l'accouchement le plus souvent en urgence.
- ❖ Pour améliorer le pronostic fœtal, la césarienne semble le mode d'accouchement le plus sûr car étant le moyen le moins traumatique et le plus rapide pour l'extraction fœtale. [56]

7- Les signes cliniques

L'admission en réanimation était motivée par la gravité du tableau Clinique qui se résumait à une HTA systolique (61,8%), une HTA diastolique (71,1%), un état de choc hémorragique (8,8%) marqué par la tachycardie (60%) l'hypotension (11,3%) un saignement actif (8,2%) et la pâleur (22,6%). Une Altération de la conscience (56,2%), et (79,2%) qui viennent directement du bloc avec un score de réveil d'ALDRETE supérieur ou égale à 7. En milieu de réanimation les complications de l'hypertension artérielle gravidique et les hémorragies constituent les principaux motifs d'admissions [57, 43, 58, 50].

8- Diagnostic retenu à l'admission :

- Les pathologies hypertensives représentaient 55,24% des diagnostics. Nos données sont similaires à ceux de TRAORE B et Coll49% [5] ; KEITA A.74 ,8% [40] et NGAGOUE T. 61,7% [47] qui ont respectivement observé un nombre élevé de pathologies hypertensives. Mais qui sont largement supérieurs aux données de Pourrat O et al. [59] et de MAHUTTE NG. [48] qui avaient respectivement retrouvés 35% et 21%. Ce qui peut être expliqué par le niveau de vie élevé, la qualité des CPN.
- L'hémorragie représente la deuxième pathologie dans cette série avec 16,80%. Ses données viennent confirmer la plupart des séries notamment [40][48][60].

9- Le traitement à l'admission :

Toutes nos patientes avaient été conditionnées, monitorées et traitées selon des Schémas thérapeutiques adoptés dans le service.

✓ Dans le cas des pathologies hypertensives :

- La correction des chiffres tensionnels était assurée par les inhibiteurs calciques (61,1%) notre résultat est supérieur à celui de POMBO T. [44] 39,3%, mais inférieur à celui de KEITA A. 87,5% [40]
- Pour la prévention des convulsives, 62% avaient été mises sous anticonvulsivants (diazépam et sulfate de magnésium) contre 81,2% chez KEITA A. [40]. A noter que le sulfate de magnésium était utilisé dans un but préventif. Pour J M ROBERT [61] le magnésium administré par voie parentérale était plus efficace pour réduire les convulsions que le Dilantin et Diazépam. Une méta analyse des essais impliquant le magnésium a démontré une réduction de la mortalité maternelle [60]. Dans un autre essai clinique réalisé aux Etats-Unis, le MgSO₄ utilisé dans la Prééclampsie était plus efficace que le Dilantin [62] pour la prévention de la récurrence [63].
- L'analgésie était multimodale et utilisée dans 92% des cas avec la douleur post opératoire 73,33% comme chef de file.

✓ **Dans le cas des pathologies hémorragiques :**

La restauration de la volémie (macromolécules 15,4%) et/ou transfusion isogroupe, Isorhésus 127 patientes dont 97,63% ont reçu le CGR et 68,50% ont reçu le PFC. Ces taux sont supérieurs à ceux de WADE K.A. [50] avec 34,2% et de TRAORE A. [54] avec 35,4%. Le recours au sang total, Plasma frais, et du culot globulaire ont été retrouvés dans d'autres séries [57,65]. Les nouveaux concepts s'intéressent à une transfusion précoce de plasma frais congelé pour maîtriser la Coagulopathie qui accompagne l'hémorragie [66].

- Les vasoconstricteurs : l'épinéphrine et l'éphédrine étaient utilisés pour le maintien de la pression de perfusion tissulaire et le débit cardiaque.

✓ **Dans le cas des pathologies infectieuses :**

- L'utilisation des antibiotiques étaient de 49,18% des cas contre 90,7% chez POMBO T. [44] et 77,8% chez KEITA A. [40] Cette différence peut s'expliquer par le fait que dans notre série nous ne faisons pas d'antibiothérapie de façon systématique dans le post-partum. Elle était instaurée en cas de signes cliniques en faveur d'une infection probablement dues au non-respect de l'asepsie et au manque d'hygiène. A ces causes s'ajoutent les difficultés financières et le retard d'obtention des résultats hémocultures.

10- Morbidité

➤ La durée d'hospitalisation

La durée d'hospitalisation était liée à l'état hémodynamique des patientes et la survenue de complications. La durée moyenne d'hospitalisation était de $3,41 \pm 1,974$ jour. Elle était de 3,5 jours chez COULIBALY Y. [57] et de $5,35 \pm 4,86$ jours chez WADE K.A [50]. La durée hospitalisation était fortement corrélée à la morbidité des patientes dans ces séries

➤ **Les facteurs de risque de morbi mortalité :**

Dans notre étude nous avons enregistré 80 décès maternels sur les 610 admissions en réanimation pour urgences obstétricales soit 13,11%. Les facteurs de risque de morbidité et de mortalité retrouvés étaient l'âge, la Parité, la gestité que la survenue d'évènement indésirable pendant l'anesthésie. D'autre facteur tel que le dysfonctionnement de services, ont été retrouvé chez TRAORE A. [54]. De même la profession et la mauvaise condition socio-économique sont retrouvées dans d'autres séries [67, 68, 52,59].

La tranche de Near miss était la plus représentée avec un pourcentage de 99,50%

11- Dysfonctionnement du système :

Les récentes enquêtes conduites dans certains pays en voie de développement montrent la part évitable des décès dus aux dysfonctionnements des services de santé. Cette part concerne environ 40% des décès maternels [70]. Dans notre étude, les dysfonctionnements étaient : l'indisponibilité du produit sanguin demandé dans 52,76% des cas contre 6,25% chez Traore A. [54] cette différence est probablement due à notre effectif et la période d'étude qui sont supérieur à celle de TRAORE A. [54], la rupture d'épinéphrine (1 cas) identique à celui de TRAORE A. [54], l'absence de communication entre le centre de sante référant et l'hôpital. Selon MAYI-TSONGA [71] l'indisponibilité permanente de salle d'opération constitue un véritable dysfonctionnement à l'amélioration des soins obstétricaux d'urgence. Pour BOHOUSSOU M-K. [68] ces dysfonctionnements se répartissent à deux niveaux : aux ressources humaines (la victime ou sa famille par le recours tardif au centre de soins soit par refus de recevoir les soins ou absence de personnel qualifié). Aux structures de santé (pénurie de médicaments essentiels, de sang, la non disponibilité de salle d'opération et le plateau technique vétuste).

12- Mortalité:

➤ Le délai des décès :

Le délai des décès était inférieur ou égal à 72h avec 65% des patientes décédées. Dans l'étude de TRAORE A. [54], 81% des décès sont survenus avant la 24eme heure. Cette situation s'explique d'une part par la gravite du tableau clinique à l'admission des patientes et les difficultés liées au plateau technique d'autre part.

➤ Les causes de décès :

Le taux de létalité était de 13,27% dans notre série. Ce taux est supérieur à celui de NGAGOUE T. [47] qui retrouvais 7,9%. Mais inférieur à POMBO T. [44] qui retrouvais 22,4%. Parmi ses causes nous retrouvons l'hémorragie obstétricale 45%, suivie des complications de la toxémie gravidique avec 32,5%, du Sepsis avec 16,25%. Une étude faite sur la morbidité et la mortalité maternelles en réanimation en milieu tropical effectuée au CHU Point G en 2008 par KOUDJOU T. [45] retrouvait comme principales causes de décès l'hémorragie obstétricale (36,98%), le choc septique (16,46%) et l'Eclampsie (12,32%) par contre une étude effectuée au CHU d'Oran en Algérie en 2005 sur la prise en charge des complications obstétricales en réanimation par DJEBLI-MOKHTARI H. et col [71] retrouvait comme première cause de décès l'infection. Dans la série de TRAORE A. [54], les décès étaient liés à l'anémie 40,0%, HELLP syndrome 30,0%, IRA 20,0% et OAP 10,0%. Dans l'étude de M-K. BOHOUSSOU [68] les causes de décès étaient l'hémorragie (31%) ; infection (25%) ; Eclampsie (0,5%) et accident anesthésique (3%). Dans d'autres séries, l'hémorragie serait la première cause de décès suivie des pathologies hypertensives [72, 73, 67,57]. En Afrique les causes de décès restent dominées par l'hémorragie de la délivrance et la rupture utérine [59]. Par contre en France les hémorragies obstétricales ne sont plus la première cause de mortalité maternelle [74]. Ce sont Les maladies cardiovasculaires 13,7% et les suicides 13,4%, qui deviennent les deux premières causes de mortalité maternelle.

La mortalité maternelle reste un indicateur de soin qui traduit la défaillance de toute une chaîne de prise en charge des femmes enceintes. Les causes se répartissent en deux groupes : décès par causes obstétricales directes qui font 80% dans notre série, s'en suit les décès par causes obstétricales indirectes : résultant d'une maladie préexistante ou d'une affection apparue au cours de la grossesse sans qu'elle ne soit due à des causes obstétricales.[41]

Notre taux de mortalité élevée par rapport aux autres séries pourrait s'expliquer par :

- Le retard dans la référence des cas compliqués
- Le manque de moyens financiers de la plupart des patientes
- La pénurie de produit sanguin imputable à l'absence d'une bonne politique de gestion des produits sanguins par le mini banque de sang au CHUPG.
- Le recours tardif aux soins de santé par les patientes.
- Le retard de prise en charge des patientes en cas de survenue de complications.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

V- CONCLUSION ET RECOMMANDATION :

CONCLUSION

Dans notre contexte, la mortalité maternelle reste malgré tous les efforts, une grande tragédie.

Notre étude confirme une prédominance des pathologies liées à l'hypertension artérielle et à hémorragique en milieu de réanimation mais avec une morbidité élevée évitable. Nous notons :

-Un taux toujours élevé de femmes n'ayant fait aucune consultation prénatale (45,99%).

-Que la plupart des patientes étaient jeunes (âge moyen de $24,28 \pm 7,2$ ans), non scolarisé (94,3%), primigestes (51,15%) et primipares (51,40%).

-Une évolution favorable pour la majorité des patientes (86,4%) ainsi qu'une courte durée d'hospitalisation dans le service.

-l'évolution défavorable était statistiquement liée à la primiparité, la multiparité, la multigestité et le diagnostic.

-Une mortalité maternelle de 13,17%.

Nous devons donc fournir encore plus d'efforts afin de minimiser cette mortalité maternelle et cela passe par l'amélioration des conditions de vie de la population, la prévention, la rapidité du diagnostic ainsi que de l'évacuation et de la prise en charge précoce de ces parturientes

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

RECOMMANDATIONS

Au terme de notre étude, nous formulons les recommandations suivantes :

❖ **Aux autorités sanitaires :**

- Amélioration du système de référence-évacuation des urgences obstétricales par la mise en place d'une cellule de régulation des urgences.
- Création des unités de soins intensifs obstétricaux (USIO) dans les CHU
- Formation continue du personnel sanitaire
- Approvisionnement de la banque de sang en produit sanguin par la promotion du don bénévole.
- Amélioration du statut de la femme
- Gratuité de la CPN

❖ **Aux prestataires des services de santé :**

- Renforcement de l'évacuation des urgences obstétricales vers les services spécialisés dans un temps record
- Renforcement de la collaboration interdisciplinaire (Gynécologie-obstétrique, Réanimation)
- Elaboration des protocoles de prise en charge

❖ **A la population :**

- Utilisation des services de santé : CPN, Planification familiale
- Accouchement en milieu médial.

REFERENCES

1- ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ.

Mortalité maternelle. Centre des médias Aide-mémoire N° 348, Mai 2012.

2- OMS et AL.

Evolution de la mortalité maternelle 2000-2007.P2.

3- ENQUÊTE DÉMOGRAPHIQUE ET DE SANTÉ au Mali.2018 P8.**4- ADENIRAN AS, BOLAJI BO, FAWOLE AA, OYEDEPOOO.MALAWI MED J.**

Predictors of maternal mortality among critically illobstetric patients. 2015 Mars; 27(1): 16-19.

5- -TRAORÉ B et COLL. :

Mortalité maternelle au service de Gynéco-Obstétrique du centre hospitalier régional de SEGOU au MALI étude rétrospective sur 138 cas. MALI MEDICAL 2010. TOME XXV n°2 : 42-47.

6- DRAVE A. :

Etude rétrospective de la mortalité maternelle dans le service de gynécologie obstétrique de l'HN du point –G Thèse Med., Bko FMOS, 1996, n° 39.

7- ELAINE N., MARIE. :

Anatomie et physiologie humaines. 6ieme édition, paris. Pearson éducation 2005 : PP1164-1165.

8- LANSAC J., BERGER C., MAGNIN G. :

Obstétrique pour le praticien. 3ieme édition, Masson, paris 2000 : P16-18.

9- MERGER R.; LEVY J.; MELCHIOR J.:

Précis d'obstétrique.6ème édition MASSON Paris 2001 Déc. : 471. P 70-76.

10- FOURRIER F. :

Pathologie obstétricale en réanimation : Des généralités aux principes. Cité le 30 juillet 2007.P 90- 93

11-SANOGO YS. :

Etudes épidémio-clinique des urgences obstétricales à la maternité du centre de santé de référence de Koutiala Thèse de médecine. Bko FMOS, 2012n°62.

12-DISSA L. :

Étude épidémio-clinique des urgences obstétricales au centre de santé de référence de la commune V de 2002 à 2008 à propos de 1265 cas. Thèse, Méd., Bamako FMPOS, 2005 n°110

13-ROYSTON E., ARMSTRONG S. :

La prévention des décès maternels. OMS ; Genève 1990 ; Chapitre III. P. 31-5.

14-KWAST B.:

Maternal mortality in Addis Abeba, Ethiopia-studies In Family Planning 1996; 17: 288-01.

15-RIVIÈRE M. :

Mortalité maternelle au cours de l'état gravido-purpérales, avortement accepté. Introduction générale. Rev. Gynecol. Obstét. Edité par Raed Salim 2012 Med ; 11 : 141-3

16-ROYSTON E. :

La prévention de l'anémie nutritionnelle chez les femmes de pays en développement. Etude critique des données Rapport Trimestriel des Statistiques Sanitaires Mondiales1982 ; 35 : 52-91.

17- WHO/CDC. :

Worldwide Prevalence of Anemia 1993-2005 WHO Global Data base on Anemia. Geneva, Switzerland : WHO Press ; 2008.

18-MALLÉ C K :

Audit des décès maternels au Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako (à propos de 42 cas). Thèse, Méd., Bamako FMPOS2008, n°349.

19-TRAORÉ A D. :

Bilan des activités d'audits de décès maternels au Centre de Santé de Référence de la Commune V du District de Bamako (2009-2013). Thèse de médecine Bamako FMOS, 2015, n°26 P 23.

20-DULEY L., WILLIAMS J., HENDERSON-SMART DJ. :

Plasma volume expansion for treatment with preeclampsia. Cochrane Data Base. 2000 230 :25-43

21-ENGELHAARDT T., MAC LENNAN FM.:

Fluid management in preeclampsia. Int J Obstet Anesth 1999 ;8 :253-9

22-ROBSON S. :

Fluid restriction policies in pre-eclampsia are obsolete. Int J Obstet Anesth 1999 ;8 : 49-55

23-MANTEL GD., MANKIN JD.:

Low dose dopamine in post partum preeclamptic women with oliguria: a double blind placebo controlled randomized trial. Br J Obstet Gynaecol. 1997 ;104 :1180-3

24- SOCIÉTÉ FRANÇAISE ANESTHÉSIE RÉANIMATION. :

Réanimation des formes graves de prééclampsie. Paris Elsevier point en 2003.

25-DULEY L., HENDERSON-SMART DJ. :

Drugs for rapid treatment of very high blood pressure during pregnancy. Cochrane Data base Syst Rev. 2002 :2

26-AYA AG., MANGIN R., HOFFET M., ELEDJAM JJ. :

Intravenous nicardipin for severe hypertension in preeclampsia. Effects of an acute treatment on mother and fetus. Intensiv Care. Med 1999 ;25 :1277-81

27-MAGEE LA., ORNSTEIN M., VON DADELSZEN P :

Fortnightly review: management of hypertension in pregnancy. BMJ. 1999 ;318 :1332-6.

28-POTTECHER T., LUTON DOMINIQUE :

Prise en charge multidisciplinaire de la prééclampsie. Ann Fr AnesthReanim 2009; 28: 275-81.

29-THE MAGPIE TRIAL COLLABORATIVE GROUP :

Do women with pre-eclampsia, and their babies, benefit from magnesium sulfate? The Magpie Trial: a randomized placebo-controlled trial. The Lancet 2002; 359:1877-90.

30-ISLER CM., BARILLEAUX PS., MAGANN EF., MARTIN JN JR. :

Corticosteroids for the enhancement of fetal lung maturity: impact on the gravid with preeclampsia and the HELLP syndrome. Am J Obstet Gynecol. 2001; 184:1332-9.

31-RAINALDI MP., TAZZARI PL., SCAGLIARINI G., BORGHI B., CONTE R. :

Blood salvage during Caesarean section. Br J Anesth 1998; 80: 195-8.

32-LECHNER K., KIRLE PA. :

Antithrombin III Concentrates. Are they clinically useful? Thromb Haemost 1998; 73: 340-8.

33- ISNARD V., BONGAIN A., GILLET JY. :

Antibiothérapie chez la femme enceinte et allaitante. AKOS Encyclopédie Pratique de Médecine 5-0190.

34-MIGUI MOHAMED L. :

Réanimation des urgences obstétricales. 1ère édition 2005. 1 :12- 147

35-KANKURI E., KURKI T., CARLSON P., HIILESMÄÄ V. :

Incidence, treatment and outcome of peripartum sepsis. Acta Obstet Gynecol Scand 2003 ;82 :730- 735.

36-BOISSEAU N., LHUBAT E., RAUCOULES-AIME M. :

Hémorragies du postpartum immédiat. Conférence d'actualisation (SFAR) 1998, p299-312.Elsevier, Paris

40-KEITA AMINATA :

Place de l'anesthésiste - réanimateur dans la prise en charge des complications obstétricales au CHU Gabriel Toure. Thèse Méd Bamako FMOS 2008 n°302 :56-65.

41-MARIE-HÉLÈNE BOUVIER-COLLE ; INSERM D.R, UNITÉ 149 :

Epidémiologie des complications obstétricales menaçant le pronostic vital de la mère., Recherche épidémiologique en sante périnatale et sante maternelle, Paris.Nov 2012 998 – 106

42-KOEBERLÉ. P, LEVY A ET AL. :

Complications obstétricales graves nécessitant une hospitalisation en réanimation : étude rétrospective sur 10 ans au CHU de Besançon (France). Annales françaises Anesthésie-Réanimation 2000 :19 :445-51. Ed Elsevier.

43-DAO B., ROUAMBA A., OUEDRAOGO D., KAMBOU K., BAZIE AJ. :

Transfert des patientes en état gravido-puerpéral en réanimation : à propos de 82 cas au Burkina Faso. Gynécologie Obstétrique & Fertilité 31,123–126 (2003).

44- MBOUTA-THOUASSA POMBO :

Pathologies obstétricales en réanimation au chu du point-G : morbidité et mortalité Thèse Med FMOS, Nov 2010n°39.

45-KOUDJOU TAKOUGOUM LAURÈS BLAISE :

Etude de la mortalité maternelle dans les services de Gynéco-Obstétrique et d'Anesthésie-Réanimation au CHU du point- G : à propos de 73cas. Thèse Méd., Bamako, 2008 n°521 :44-50.

46-SALANAVE B., BOUVIER-COLLE MH. :

Mortalite maternelle et structure des naissances. Une explication possible de la surmortalite en France. *RevEpidémiol Santé Publique* 1995 ; 43 : 301-307.

47-NGAGOUÉ TCHANI CHANCELINE :

Complications obstétricales en réanimation : étude épidémiologique-clinique et pronostic au CHUGABRIELTOURE. Thèse Med, Bamako FMOS, 2012, n°243.

48-MAHUTTE NG., KAULBECK LM., SOLOMON J. ET AL. :

Obstetric admissions to the intensive care unit. From the department of obstetrics and gynecology, the royal Victoria and Sir Mortimer B. Davis Jewish General Hospitals, McGill University, Montreal, Quebec, Canada 1999 ;14 :263-266.

49-BOUVIER-COLLE MH :

Epidémiologie de la mortalité maternelle en France. Journées d'enseignement post universitaire (JÉPU) Anesthésie- Réanimation, 2011 : 47-56.

50-WADE K.A, DIOP FN, NIANG E.M, DIALLO A. AL :

Mortalité maternelle en réanimation de Dakar. Dakar Méd : 2011 ; 56(2) :341-347.

51-DIALLO F. B, DIALLO A.B. ET AL :

Mortalité maternelle et facteurs de risque liés au mode de vie Med.Afr. Noire : 1998, 45 (12) : 723-728.

52-DUMONT A. ET AL :

Morbidity maternelle et qualification du personnel de santé : comparaison de deux populations différentes au Sénégal J-Gynecol-Obstet-Biol-Reprod 2002, 31, (1) : 70-89.

53-ZDOUKOPOULOS N., ZINTZARAS E. :

Genetic risk factors for placental abruption: a literature review and meta-analysis. Epidemiology 2008 ; 19 :309-23.

54- TRAORE ABDOULAYE S. :

La morbidité et mortalité maternelle des urgences obstétricales en réanimation de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou (HNFS). Thèse Med, Bamako FMOS, 2012, n° 234.

55- MERCIER FJ., VAN DE VELDE M. :

Major obstetrichemorrhage. Anesthesiol clin. 2008; 26: 53-66.

56- BOUYER C. :

Mortalité maternelle et morbidité maternelle grave au CHU Nantes : Faculté de médecine de NANTES II, Med 2008

57- COULIBALY Y, GOITA D, DICKO H, DIALLO D ET COLL :

Morbidité et mortalité maternelle en réanimation en milieu tropical Rev, Afr. Anesth. Med. Urg. Tome 16. N°2-2011 :44-50

58- FENOMANANA M.S ET AL. :

Les facteurs de risque de mortalité maternelle par hémorragie du postpartum à la maternité de Befelatenana – Madagascar. Revue d'anesthésie-réanimation et Méd. d'urg. 2009 (Juillet-Aout) ; 1(3) : 4-7.

59- POURRAT O., LELONG E. ET AL. :

Admissions en réanimation des femmes en cours de grossesse ou de post-partum : circonstances et pronostic. Une série rétrospective de 96 cas. La Revue de médecine interne 2008 S1–S125.

60-DULEY L, HENDERSON-SMART D. :

Magnesium sulfate versus diazepam for eclampsia. Cochrane Database Syst Rev, 2000, 2, CD000128.

61- ROBERT J.M. :

Pre-eclampsie : entre connaissance et incertitude *flammarionmedecine-science-actualitesnephrologiques* 2002 : 73-88.

62- LUCAS M.J, LEVENO K.J, CUNNINGHAM F.G. :

A comparison of magnesium sulfate with phenytoin for the prevention of Eclampsia. N Engl J Med, 1995, 333, 201-205.

63- SIBAI B.M. :

Diagnosis, prévention and management of Eclampsia. Obstet-gynéco 2005, 105 : 402-10.

64-GILBERT WM., TOWNER D.R., FIELD NT., ANTHONY T. :

The safety and utility of pulmonaryarterycatheterization in severe preeclampsia and eclampsia. Am J ObstetGynécol. 2000; 182:1397-1403.

65- MERCIER FJ., VAN DE VELDE M. :

Major obstetrichemorrhage. Anesthesiol clin. 2008 ; 26 : 53-66.

66- BONNET M-P ET AL :

Hémorragie du post partum : Actualité dans la prise en charge transfusionnelle. Transfusion clinique et Biologique 2011 ,18 : 129-132.

67- N'GESSAN E., BOUHOUSSOU P.E., TOURE B. ET AL :

Facteurs de risque de mortalité maternelle chez les adolescentes : A propos de 60 cas colligés au service de gynécologie et d'obstétrique au CHU de Treichville. Méd d'Afri Noire. 2010, Vol.57, N°11 :521-526.

68- BOHOUSSOU M.K. ; DJANAN Y. ET AL :

La mortalité maternelle à Abidjan en 1988 Méd d'Afri Noire : 1992, 39 (7) : 480-484.

69- GILBERT WM., TOWNER DR., FIELD NT., ANTHONY T. :

The safety and utility of pulmonaryarterycatheterization in severe preeclampsia and eclampsia. Am J ObstetGynécol. 2000; 182:1397-1403.

70- ENQUÊTE NATIONALE SUR LA MORTALITÉ MATERNELLE :

Egypte Ministère de la santé et de la population,2000-2001 :135.

71- DJEBLI-MOKHTARI H., CHOUICHA B., MAZOUR F., ADDOUCHE H., GOULMANE M., BOUYACOUB K. ET AL. :

Prise en charge des complications obstétricales en réanimation.3eme congrès panafricain d'anesthésie réanimation, mai 2005, P 88.

72- MAYI-TSONGA S., OKSANA L., DIALLO T. ET AL. :

Etude sur les décès maternels au centre hospitalier de Libreville. Méd d'Afri Noire. 2010, vol.57, N°8/9.

73-GANDZIEN P.C :

La mortalité maternelle au centre hospitalier de Talangai-Brazaville. Méd. Afr. Noire 2005-52(12) :657-660.

74- SANTÉ PÉRINATALE ET PETITE :

Enfance Enquête Nationale Confidentielle sur les Morts Maternelles (ENCMM) 2013-2015 Janvier 2021 Page 121-124.

ANNEXES

ANNEXES**FICHE de recueil des donnés**

N° : -----

Année

A- IDENTITE

Nom-----

Prénom-----

Age-----

Provenance-----

Statut matrimonial-----

Profession-----

Date d'entrée-----

Motif d'hospitalisation-----

B- REFERENCE SUR L'HOPITAL

1-Référence

a- OUI b- NON

2- structure de référence

a- CSRef b- CSCom c- G/O d- Hôpitaux e- Clinique d- CRLD

2- Motif de référence-----

3- Délai d'admission en réanimation -----

C- ANTECEDENTS

1- Médicaux

a-HTA b-Diabète c-Drépanocytose d-Asthme c-Eclampsie e- Hellp
syndrome f-Autres

2- Chirurgicaux

a-Césarienne b-Cure herniaire c-Laparotomie

3- Gynécologique-obstétricale

a-Partité [P] b-Gestité [G] d- Décès[d]

D-EXAMEN CLINIQUE A L'ADMISSION

1- Temperature : -----

2- PAS : -----

3- PAD : -----

4- Fc : -----

5-Glasgow : -----

6-score de reveil : -----

E-Accouchement

1- Type : -----

2- Technique d'anesthésie : a-AG b-La rachianesthésie c- Anesthésie
péridurale

3- Evènements indésirables pendant l'anesthésie : -----

4- Incidents chirurgicales en peropératoire : -----

F- BILANS PARACLINIQUES :

1-Transfusion a- oui b- non

2-Eléments transfusé a- PFC b-CGR c- Nbr de poches

3- Retard de transfusion a- OUI b- NON

4 -Défaut de transfusion a- OUI b- NON

2 -La NFS : a- OUI b- NON

THb : ----- Plaquette : -----

ASAT : ----- ALAT : -----

Créatininémie : ----- Urémie : -----

G- DIAGNOSTIQUE D'ADMISSION -----

H- DIAGNOSTIQUE RETENU -----

1 -Eclampsie 2-HRP 3-Helpp syndrome 4-OAP/Grossesse 5-prééclampsie 6-
Choc hémorragique 7- PEC post césarienne/drépanocytose 8- Autres

I-LA PRISE EN CHARGE

1 -Conditionnement a-VVP b -SNG c-SU d-Masque ou lunette oxygène

2- Traitements à l'admission

a-Antihypertenseurs :Aldometcp Loxen Lp Loxen inj

b-Antibiotique :

c-Anticonvulsivant : Diazépam MgSO4

I- DYSFONCTIONNEMENTS D'ORGANE

a- OUI SI OUI type : -----

b- Non

J- EVOLUTION

1- Complication

 OUI Non SI OUI type : -----

2- Prise en charge des complications

a-IOT plus ventilation mécanique oui nonb-Transfusion oui non si oui PFC Nbre --- CGR Nbre---c-Epinéphrines oui nond-Furosémide oui none- Noradrénaline oui nond-Antibiotique oui non**K-DEVENIR**

➤ Maman

1- Décédée oui nonMoment de décès : Ante partum Per partum Postpartum Délai de décès : -----

Cause de décès : -----

2-Transfère oui non

➤ Nouveaux né

1- Vivant oui non

FICHE SIGNALETIQUE**Nom : KOUGNIMON****Prénom : Adéola Féliciano****Titre de la thèse : Morbidité mortalité maternelle sévère en réanimation :
CAS SUR 610 PATIENTES****Année universitaire : 2021-2022****Ville de soutenance : Bamako****Pays d'origine : Bénin****Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et
d'Odonto-Stomatologie****Secteur d'intérêt : Réanimation - Gynécologie obstétrique**

Résumé : Il s'agit d'une études retro prospective sur une période de 5ans dans le service d'anesthésie et de réanimation du CHU du point G des patientes admises pour urgences obstétricales mettant en jeu le pronostic maternel, voir foetal. Pendant cette période d'études, 610 patientes répondaient à nos critères d'inclusion. L'âge moyen était de $24,28 \pm 7,26$ ans, les primipares étaient les plus touchées. Les principaux facteurs de risque retrouvés sont : absence de CPN ; l'âge, la parité, la gestité et la défaillance du système avec l'indisponibilité du produit sanguin dans 52,76% des cas. Le taux de létalité était de 13,27%. Les causes de décès étaient obstétricales directe dans 80% regroupant ainsi l'hémorragie (45%), et les complications de la toxémie gravidique (32,5%), sepsis (16,25%).

Mot-clé : Mortalité maternelle, Morbidité, Réanimation.

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de race, de parti ou de classe viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

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

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

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

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

Je le Jure !