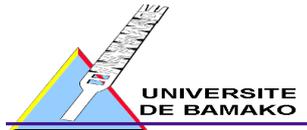


Scientifique

Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-stomatologie



Année Universitaire 2011 / 2012

N°

Thèse:

DU C.H.U. DU POINT G

**Présentée et soutenue publiquement le -10--/01---/2012
devant la Faculté de Médecine de Pharmacie
et d'Odonto-Stomatologie.**

au.)

Mme KONATE Safiatou DIA

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

Jury

Présidente : Pr. SY Assitan SOW

Membre : Pr. Youssouf COULIBALY

Codirecteur : **Dr. Samba TOURÉ**
Directeur de thèse: **Pr. Bouraïma MAÏGA**

DEDICACES

DEDICACES

A mon père Feu Boubacar DIA

Tu as été pour nous, un exemple de courage, de persévérance et d'honnêteté dans l'accomplissement du travail bien fait. Tu nous as appris le sens de l'honneur, de la dignité et de la justice. Tu as toujours été soucieux de l'avenir de toute la famille. Ce travail est un modeste témoignage de tous les sacrifices que tu nous as consenti. Puisse ce travail m'offrir l'occasion de me rendre digne de tes conseils, de ton estime et de ta confiance. Puisse Dieu repose ton âme en paix !.

A ma mère Maïmouna TOURÉ

Rien ne peut contre la volonté de Dieu.

Ces mots n'exprimeront pas assez tout ce que j'éprouve pour toi aujourd'hui. Tu as tant souffert dans la vie, comme le petit oiseau reçoit sa nourriture du bec de sa mère, nous avons tous reçu de toi. Mère, tu as risqué ta vie et couru mille périls pour nous permettre un avenir meilleur. Ta combativité, ton amour permanent et ton souci pour une éducation de qualité font de toi une mère exemplaire. Tu partageais avec moi les moments très émotionnels d'attente des résultats, tu étais même plus inquiète que moi. Je n'oublierai jamais ces moments. J'ai eu la chance de t'avoir comme mère. Je t'aime **maman** et je t'aimerai toujours.

Ce modeste travail est le tien qu'ALLAH nous prête longue vie afin de goûter le fruit de ton labeur.

A mes Frères et Sœurs : Moussa, Fatoumata, Mariam, Hamadi, Sirandou, et mon unique petite sœur Rokiatou (paix à son âme) :

Pour le réconfort moral et le soutien matériel que vous n'avez cessé de m'apporter pendant tant d'années d'étude. Recevez par ce travail le signe de mes sentiments affectueux et fraternels. La fraternité n'a pas de prix, j'espère et je souhaite qu'elle restera toujours sacrée entre nous. J'ai toujours pu compter sur vous quel que soit le moment. La vie est un dur combat que nous devons surmonter avec courage et persévérance.

L'amour et la paix dans lesquels nous avons été éduqués doivent être notre force indestructible. Restons toujours unis et soyons à la hauteur de nos parents.

Ce travail est l'occasion pour moi de vous dire à quel point vous m'êtes chers. Que Dieu renforce nos liens.

A mon époux Dr. Ibrahima KONATÉ dit Ib

Dieu merci pour t'avoir Choisi pour moi. Chéri, merci pour le soutien quotidien sans faille que tu n'as jamais cessé de m'apporter. L'amour et la sagesse que tu as toujours témoigné... à mon égard. Tu as su, avec patience et compréhension, me reconforter en redonnant courage et foi en l'avenir. J'ai encore en mémoire cette peur que tu éprouvais la veille de toutes mes épreuves de fin d'année universitaire, sois honorée aujourd'hui et dans ce travail qui est tien. Que Dieu guide nos pas et bénisse notre union et celle des autres qu'il benisse nos enfants. Ce travail porte ta marque, tu as toujours répondu à mes attentes, je ne t'oublierais jamais et sois assurée de ma reconnaissance. Je te remercie pour ton immense amour et que Dieu nous donne longue vie et bonne santé.

A mes enfants Fatoumata dite Nènette et Abdoul wahab

Dieu merci de vous avoir comme enfants vous ne m'avez jamais dérangé pendant mes périodes d'examen et mon séjours d'internat vous avez toujours été des enfants affectueux sages et compréhensifs malgré votre petitesse je n'ai jamais su avec vous les cris et les caprices que font certains enfants pour déranger leurs parents ; que Dieu vous donne longue vie et murisse en vous ses qualités et vous en redonne plus meilleurs qu'il vous fasse dépasser là où vos parents se sont arrêtés ! mes bébés maman vous aime fort que Dieu vous benisse.

A Dr TRAORÉ Drissa

Merci pour tes soutiens sans faille durant tout mon travail de thèse. Bonne chance dans la vie.

A ma chérie Dr. Bintou KONATÉ

Les mots me manquent pour évaluer à la juste mesure tout ce que vous m'avez apporté. Tu as été plus qu'une belle 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.

A mes Cousins et Cousines

Je ne saurais vous traduire mes sentiments les plus fraternels. En témoignage de l'affection qui nous a toujours uni, je voudrais que vous trouviez dans ce travail, le fruit des efforts que vous

avez consenti à mon égard. Ce travail est le vôtre. Courage et bonne chance. Que le Tout Puissant vous prête longue vie, préserve et renforce notre affection fraternelle.

A mes Oncles et Tantes

Je n'ai pas cité de noms par peur d'en oublier. Merci pour votre attention soutenue et votre affection depuis mon jeune âge. Toujours reconnaissante, je prie pour le repos de l'âme de ceux qui ne sont plus parmi nous.

A mes amis et compagnons de tous les jours: Daro N'DIAYE, Fatoumata DEMBÉLÉ, Mariétou TRAORÉ, Mariama MAÏGA, Drissa DIARRA, Souleymane TRAORÉ, Dramane DIARRA, Fatoumata GARIKO, Mamadou B DIAH, Mahamadou KORKOSS(paix à son âme) ; les mots me manquent pour évaluer à la juste mesure tout ce que vous m'avez apporté. Je reste confiant à votre amitié et j'espère que Dieu accompagnera nos pas pour le meilleur et le pire. Je vous souhaite plein de succès dans la vie.

A tous mes beaux parents : Je n'ai pas cité de noms par peur d'en oublier. Merci pour votre attention soutenue et votre affection . Toujours reconnaissante, je prie pour le repos de l'âme de ceux qui ne sont plus parmi nous.

REMERCIEMENTS

REMERCIEMENTS

A DIEU, LE TOUT-PUISSANT

Pour m'avoir permis d'accomplir ce travail de thèse.

Au Tout Puissant **Allah** Soubanah wa taallah, le Clément, le miséricordieux.

Ô ALLAH louange à Toi et toute ma reconnaissance pour la vie, la santé et tous les bienfaits que Tu nous as accordé en permanence.

Puisse **ALLAH** faire de moi un serviteur qui respecte ses recommandations et celles des hommes.

YA ALLAH ce travail me permettra auprès des hommes d'avoir l'accord de soigner mes prochains mais je ne peux rien traiter sans ton accord malgré toutes les éducations que les autres ont pu me donner.

YA ALLAH guide mes pas, encadre tous mes actes et fait de moi un médecin soucieux et conscient de son métier. J'implore ton pardon et ta miséricorde mon Créateur.

A l'Afrique toute entière

Que la recherche de la paix et du développement soit la priorité de tes fils. Que ce modeste travail contribue à l'amélioration de l'état de santé de ta population.

A mon pays, le Mali

Tu m'as vu naître, grandir, et tu m'as permis de faire mes premiers pas vers l'acquisition d'une éducation. Tu m'as donné un savoir incommensurable.

Profonde gratitude à toi mon cher Mali.

A la FMPOS

Plus qu'une faculté d'études médicales, tu as été pour nous une école de formation pour la vie. Nous ferons partout ta fierté.

Remerciements infinis.

Au corps professoral de la FMPOS

Merci pour la qualité de vos cours et votre souci de former des jeunes africains compétitifs sur le plan médical.

A tous nos aînés du service: C'est un grand plaisir et un grand honneur pour nous d'avoir appris à vos côtés. Merci pour la formation de qualité que nous avons bénéficiée. Les bonnes manières de l'apprentissage de la Gynéco/Obstétrique sont à acquérir à vos côtés ; merci encore de nous en avoir initiées.

A tous les CES du service de Gynéco/Obstétrique

Merci pour vos bons conseils et votre bonne collaboration.

A tous les internes du Service

Pour tout votre soutien et votre collaboration à l'élaboration de ce travail.

Recevez, chers collègues, mes meilleures salutations.

A tous les membres fondateurs de l'état major la RENAISSANCE de la FMPOS

Le chemin fut long mais le but est atteint et les ambitions sont restées les mêmes, celui d'apporter un changement positif à la vie syndicale dans cette Faculté. Je reste convaincu de la vertu de notre mouvement. A vos côtés j'ai su que rien ne vaut une unité d'action. En signe du lien sacré qui nous a uni, je vous remercie pour vos soutiens sincères.

A tous les militants et sympathisants de l'état major la RENAISSANCE de la FMPOS

Recevez mes sincères remerciements. Que Dieu donne longue vie à ce groupe pour former des bons syndicalistes au service de l'école Malienne.

HOMMAGES
AUX
MEMBRES
DU JURY

AU PRESIDENT DU JURY

Professeur SY Aissitan SOW

- ▣ **Professeur honoraire de Gynécologie Obstétrique à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie (FMPOS).**
- ▣ **Chevalière de l'ordre national**
- ▣ **Présidente de la Société Malienne de Gynécologie Obstétrique (SOMAGO).**
- ▣ **Membre de la Société Africaine de Gynécologie Obstétrique (SAGO).**
- ▣ **Membre du Groupe Interafricain d'Etude de Recherche et d'Application sur la Fertilité (GIERAF).**
- ▣ **Membre l'Union Professionnelle Internationale des Gynécologues et Obstétriciens (UPIGO).**

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples occupations. Véritable bibliothèque vivante, vous n'avez cessé de nous fasciner par votre simplicité, la splendeur de vos enseignements et l'ampleur de votre expérience. Nous avons très tôt compris et apprécié votre dévouement pour la formation des médecins.

Nous vous prions, cher maître, d'accepter nos sincères remerciements.

A NOTRE MAÎTRE ET JUGE

Professeur Youssouf COULIBALY

- ▣ **Professeur agrégé en Anesthésie-réanimation**
- ▣ **Chef du service d'anesthésie-réanimation et urgences au CHU du Point G**
- ▣ **Président de la société d'anesthésie, de réanimation et de médecine d'urgence du Mali (SARMU-MALI).**
- ▣ **Membre de la Société Française d' Anesthésie et de Réanimation (SFAR).**

Cher Maître,

Plus qu'un enseignant, vous êtes un éducateur.

Vous avez allié sagesse, écoute et conseils pour nous transmettre la discipline, la disponibilité et la ponctualité, par votre savoir-vivre, votre savoir-être et votre savoir-faire, vous nous avez inculqué cher maître, une quatrième forme de savoir; le « savoir-faire faire ». Votre culture médicale votre sincérité, et particulièrement votre rigueur dans la démarche scientifique, font de vous un modèle dont nous nous référons dans l'exercice de la médecine.

En ce moment solennel l'occasion nous est offerte de vous réitérer cher maître, notre profonde admiration.

A NOTRE MAÎTRE LE CO-DIRECTEUR

Docteur Samba TOURE,

- ▣ **Gynécologue obstétricien,**
- ▣ **Chef adjoint du service de gynécologie obstétrique du C.H.U du Point-G.**

Cher maître:

Ce travail est le vôtre. Le souci constant du travail bien fait, le respect de la vie humaine, le sens social élevé, la faculté d'écoute, sont des vertus que vous incarnez et qui font de vous un grand médecin.

Votre courtoisie, votre disponibilité, et votre exigence pour le travail bien fait, font de vous un exemple à suivre.

Veillez trouver ici cher maître l'assurance de notre reconnaissance et de notre profond respect. Qu'ALLAH vous protège durant toute votre vie (Amen).

A NOTRE MAÎTRE ET DIRECTEUR DE THESE

Professeur Bouraïma MAÏGA

- ▣ **Maître de conférence à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie (F.M.P.O.S),**
- ▣ **Détenteur d'un diplôme, de reconnaissance, décerné par le ministère de la femme, de l'enfant et de la famille,**
- ▣ **Détenteur d'un Ciwara d'excellence en 1997,**
- ▣ **Chevalier de l'ordre national,**
- ▣ **Détenteur d'un prix Taraboré dans le cadre de la lutte contre la mortalité maternelle en 2006**
- ▣ **Chef du service de gynécologie obstétrique du C.H.U du Point-G.**
- ▣ **Membre de la Société Malienne de Gynécologie Obstétrique (SOMAGO).**
- ▣ **Membre de la Société Africaine de Gynécologie Obstétrique (SAGO).**
- ▣ **Membre du Groupe Interafricain d'Etude de Recherche et d'Application sur la Fertilité (GIERAF).**
- ▣ **Membre l'Union Professionnelle Internationale des Gynécologues et Obstétriciens (UPIGO).**

Cher maître :

Sensible à la confiance que vous nous avez accordée en nous confiant et sous votre direction ce travail, nous espérons en avoir été dignes.

Nous avons reçu de vous depuis nos premiers pas dans le service de gynécologie obstétrique une formation théorique et pratique.

Homme de principe, la qualité de votre enseignement, votre haute culture scientifique font de vous un grand maître aimé et admiré de tous.

SIGLES ABREVIATIONS

ABBREVIATIONS

CHU	:	Centre Hospitalier Universitaire
CIM	:	Classification internationale de la maladie
CIVD	:	Coagulation intra-vasculaire disséminée
CNEMM	:	Enquête Nationale et Confidentielle sur la Mortalité Maternelle
Coll.	:	Collaborateurs
CPN	:	Consultation Périnatale
CSCOM	:	Centre de Santé Communautaire
CSRéf	:	Centre de Santé de Référence
EDS	:	Enquête Démographique de Santé
GEU	:	Grossesse Extra-Utérine
Hellp syndrome	:	Haemolysis elevated liver enzyme low platelet syndrome
HRP	:	Hématome Rétro Placentaire
HTA	:	Hypertension Artérielle
IIG	:	Intervalle Inter Génésique
INPS	:	Institut National de Prévoyance Sociale
IVG	:	Interruption Volontaire de Grossesse
J.C	:	Jésus Christ
mm hg	:	millimètre de mercure
NV	:	Naissance Vivante
OMS	:	Organisation Mondiale de la Santé
P0	:	Nullipare
P1	:	Primipare
P2, P3	:	Paucipare
P4 - P6	:	Multipare
> P6	:	Grande multipare
S.A.G.O	:	Société Africaine de Gynécologie et d'Obstétrique
SFmp	:	Société Française de Médecine Périnatale
SO.MA.GO	:	Société Malienne de Gynécologie et d'Obstétrique
UNICEF	:	Fonds des nations unies pour l'enfance
VIH/SIDA	:	Virus de l'Immuno Déficience Humaine/Syndrome d'Immuno

Déficience Acquise

LISTE DES FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

Figure 1	:	évolution du taux de la mortalité maternelle en fonction du nombre de naissances vivantes de 2006 à 2010 dans le service de gynéco-obstétrique du CHU du Point-G.
Tableau I	:	répartition des patientes par tranche de 2006 à 2010 dans le service de gynéco-obstétrique du CHU du Point-G.
Tableau II	:	répartition des patientes selon le statut matrimonial.
Tableau III	:	répartition des patientes selon la résidence.
Figure 2	:	fréquence annuelle du risque de la mortalité maternelle.
Tableau IV	:	répartition des patientes selon la parité.
Figure 3	:	répartition des patientes selon le suivi Prénatal (n1= n2=189)
Tableau V	:	répartition des patientes selon l'activité professionnelle.
Figure 4	:	répartition des patientes selon le type d'admission (n1=n2=189)
Tableau VI	:	répartition des patientes selon l'intervalle inter génésique.
Figure 5	:	le pouls chez les Cas à l'entrée (n1=189).
Tableau VII	:	répartition des patientes selon l'existence d'un hémorragie à l'entrée (n1=n2=189).
Tableau VIII	:	répartition des Cas selon le type d'établissement sanitaire faisant l'évacuation.
Figure 7	:	répartition des Cas selon l'étiologie de l'hémorragie (n1=189).
Figure 8	:	l'étaux d'hémoglobine à l'entrée chez le Cas (n1=189).
Figure 9	:	répartition des Cas selon la durée du séjour dans le service de Gynéco/Obstétrique.
Tableau IX	:	répartition des patientes selon le support de référence.
Tableau X	:	répartition des Cas selon les moyens de transport utilisés.
Figure 10	:	répartition des Cas selon la période du décès (n1=189).
Tableau XI	:	répartition des Cas selon les motifs d'évacuations (n1=189).
Figure 11	:	répartition des Cas selon les causes directes et indirectes de décès (n1=189)
Tableau XII	:	répartition des patientes selon la durée de l'évacuation.
Tableau XIII	:	répartition des Cas selon l'itinéraire (du domicile d'un centre de santé à d' autres centres de santé).
Figure 13	:	répartition des Cas selon le besoin transfusionnel à l'admission (n1=189)
Tableau XIV	:	répartition des patientes selon la concordance entre le motif d'évacuation et le diagnostic retenu au C.H.U. du Point G.
Figure 14	:	répartition des Cas selon la satisfaction des besoins transfusionnels (n1=189)
Tableau XV	:	répartition des patientes selon l'existence des thérapeutiques effectuées avant l'évacuation.
Tableau XVI	:	répartition des patientes en fonction des gestes et le bilan effectués avant l'évacuation.
Tableau XVII	:	répartition des Cas en fonction des examens complémentaires effectués à l'admission.
Tableau XVIII	:	répartition des patientes selon l'existence d'anomalies de la présentation.
Tableau XIX	:	répartition des patientes selon la taille.
Tableau XX	:	répartition des patientes selon l'état de conscience à l'entrée.
Tableau XXI	:	répartition des Cas selon le lieu d'accouchement.
Tableau XXII	:	répartition des patientes selon le mode d'expulsion du produit de conception.
Tableau XXIII	:	répartition des patientes selon la température à l'entrée.
Tableau XXIV	:	répartition des patientes selon les chiffres tensionnels à l'entrée.

SOMMAIRE

SOMMAIRE	PAGE
1. INTRODUCTION.....	1
2. OBJECTIF.....	3
3. GENERALITES.....	4
4. METHODOLOGIE.....	30
5. RESULTATS	36
6. COMMENTAIRES TE DISCUSSION.....	59
7. CONCLUSION.....	64
8. RECOMMANDATIONS.....	65
9. REFERENCES.....	66
10. ANNEXES.....	77

INTRODUCTION

1. INTRODUCTION

La mortalité maternelle demeure un problème d'actualité. Elle revêt une ampleur considérable dans de nombreux pays en voie de développement dans le monde, tandis qu'elle passe inaperçue dans la plupart des pays développés. Dans ces derniers, elle constitue un indicateur de la qualité des soins en obstétrique; dans les pays pauvres, elle est plutôt un indice du développement social en général et en particulier de la situation faite aux femmes [3].

Depuis une vingtaine d'années, le nombre de décès maternels oscille fortement. Ceci est en partie lié d'une part aux insuffisances de la statistique de routine et d'autre part aux progrès réalisés en médecine [41]. Cependant aucune tendance à la baisse n'est décelable [41]. Elle constitue en outre un indicateur du développement sanitaire, de la qualité et de la disponibilité des soins obstétricaux dans un pays [65]. Son taux est influencé par le bas niveau socio-économique qui en constitue un facteur favorisant dans la littérature [10;13;27].

Selon le Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF), le statut socio-économique et juridique de la femme, la surcharge du travail, la mauvaise alimentation et un mauvais état de santé générale contribuent à aggraver la mortalité maternelle [18]. 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 (HTA, infection puerpérale, GEU, avortement, hémorragie, accident anesthésiques, rupture utérine, dystocie).
- La mortalité par cause obstétricale indirecte liée à une affection aggravée par la grossesse (paludisme, drépanocytose, anémie, cardiopathie, pneumopathie, diabète, SIDA etc.) [63 ; 6 ; 70].

A l'aube du nouveau millénaire, dans un monde qui connaît une croissance économique et des progrès technologiques sans précédent, il y a toujours un nombre alarmant de femmes qui meurent au cours de la grossesse et de l'accouchement. [49]

L'OMS et le Fonds des Nations Unies Pour l'Enfance (UNICEF) estiment que plus d'un demi million de femmes meurent chaque année de causes liées à la grossesse et à l'accouchement et que près de 99% de ces décès surviennent dans les pays en développement. [68]

Chaque année, près de 600.000 femmes, soit plus d'une femme par minute, meurent des complications associées à la grossesse et à l'accouchement. [22]

L'Afrique de l'ouest avec 1020 décès maternels pour 100.000 naissances vivantes détient le record du monde. [51]

Le risque de décès maternel est de 1/20 en Afrique Sub Saharienne contre 1/3600 dans les pays industrialisés. [83]

Seulement 53% des femmes dans les pays en développement accouchent avec l'assistance d'une personne qualifiée (Médecin, Sage femme, Infirmière).

Des millions de femmes accouchent chaque année avec l'aide d'un parent, d'une accoucheuse traditionnelle ou seule. Cela concerne 76% des femmes enceintes au Mali, 60% en Mauritanie, 69% au Ghana. [83]

A la différence, dans les pays développés, une assistance professionnelle pendant l'accouchement est quasi-universelle.

Au Mali, plusieurs travaux ont été consacrés à la mortalité maternelle;

En 1995, EDS-II a montré un taux de mortalité maternelle à 577 pour 100000 naissances vivantes [3].

En 2001, EDS-III nous révèle un taux de mortalité maternelle à 582 pour 100000 naissances vivantes [36].

Selon EDS-IV en 2006, la mortalité maternelle est de 464 pour 100000 naissances vivantes [37].

Malgré la multitude des travaux et les efforts fournis, la mortalité maternelle demeure une préoccupation essentielle au Mali. Sa mesure est difficile au niveau national, sa prévalence sous-estimée et son ampleur élevée ; la mortalité maternelle reste donc une question principale qu'il faut encore étudier au Mali pour y faire face avec plus d'efficacité. Il faut en outre chercher à mieux cerner les facteurs de risque en vue de renforcer la prévention contre ce fléau ; c'est pourquoi nous avons initié ce travail.

OBJECTIFS

2. OBJECTIFS

2-1.Objectif Général

- ☞ Evaluer la mortalité maternelle dans le service de Gynécologie Obstétrique du C.H.U du Point G du 1^{er} janvier 2005 au 31 décembre 2010.

2-2.Objectifs Spécifiques

- ☞ Déterminer la fréquence des décès maternels.
- ☞ Identifier les facteurs de risque associés aux décès maternels.
- ☞ Analyser l'impact du système de référence-évacuation dans le contexte de la mortalité maternelle.

GENERALITES

3. GENERALITES

3-1. Définition

La mortalité maternelle est « le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque, déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle, ni fortuite » [77]. Les morts se répartissent en deux groupes [41]:

- Les décès par cause obstétricale directe: ce sont ceux qui résultent des complications obstétricales (grossesse, accouchement et suites de couches), d'interventions, d'omissions, d'un traitement incorrect ou d'un enchaînement d'évènements résultant de l'un des quelconques facteurs ci-dessus.
- Les décès 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 (paludisme, anémie, problèmes cardiaques...).

Cette définition exclut un troisième groupe de décès à savoir:

- La mort accidentelle ou fortuite : ici, la maladie ayant provoqué le décès n'est pas d'origine obstétricale et n'a pas été aggravée par la grossesse (par exemple celles qui surviennent dans les trop nombreux accidents de la circulation) , ne doivent pas être comptabilisées dans le calcul de la mortalité maternelle ; ces causes représentent 3% des décès [78].

Depuis la 10^e révision de la Classification Internationale de la Maladie (CIM-10), de nouvelles notions sont apparues:

- La mort maternelle tardive (« late maternal death ») : c'est le décès d'une femme résultant de causes obstétricales directes ou indirectes survenu plus de 42 jours, mais moins d'un an après la terminaison de la grossesse.
- La mort liée à la grossesse (« pregnancy-related death ») : c'est le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelle que soit la cause de la mort.

En 1967, la Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique (FIGO) définissait la mortalité maternelle comme « la mort de toute femme succombant à n'importe quelle cause, que ce soit pendant la grossesse ou les 42 jours suivant son issue, sans tenir compte de la durée ou du siège de la gestation ».

Différentes définitions ont été retenues concernant le taux et le risque de mortalité maternelle:

- Le taux de mortalité maternelle est le rapport entre le nombre total de décès maternels survenus pendant une période donnée et le nombre total de naissances vivantes pendant la même période, rapporté à 100000 naissances vivantes.

- Le risque de mortalité maternelle est le risque que chaque accouchement peut déboucher sur un décès maternel. Il est égal au rapport entre le nombre total de décès maternels survenus pendant une période donnée et le nombre total d'accouchements pendant la même période, rapporté à 100000 accouchements.

3-2. Historique

Depuis des millénaires, pour survivre, les collectivités humaines ont toujours utilisé leur génie pour se protéger et lutter contre toutes sortes de risques. Il en est de même dans le domaine médical.

La mortalité maternelle n'est pas un phénomène épidémique. Depuis toujours, les femmes meurent de suite de la grossesse ou des complications de l'accouchement. La rétrospective sur cette affection nous permet de rappeler certains événements qui ont marqué la lutte contre ce fléau.

L'évolution des connaissances obstétricales sur la mort des femmes en couches peut être regroupée en quatre grandes étapes [8] :

- ☞ **Etape empirique:** pour sauver la vie des mères à cette époque, des pratiques incantatoires étaient appliquées aux femmes qui souffraient de complications de l'accouchement. Dès 460 à 370 avant Jésus Christ (JC), Hippocrate proposait la « succussion » de la femme en cas de dystocie du siège ou de la présentation transversale. Il préconisait de sauver la mère en cas de mort in utero en pratiquant une embryotomie avec un couteau, un crochet ou un compresseur.
- ☞ **Etape mécanique:** cette étape était caractérisée par l'utilisation de techniques mécaniques, de manœuvres manuelles et instrumentales. Le tamponnement intra-utérin après pose de spéculum a été préconisé en cas d'hémorragie par Soranus en 177 après JC. De 700 à 1200, Avicenne préconisait la version par des manœuvres internes dans les présentations dystociques de l'épaule et du siège, la révision utérine et l'embryotomie en cas de mort in utero. A partir de 1700, Chamberlain inventait le forceps pour, disait-il, « hâter la délivrance ». Entre 1683 et 1709, Mauriceau appliquait la manœuvre dite « manœuvre de Mauriceau » sur les rétentions de « tête dernière ». C'est surtout avec Baudelocque (1745-1810) qui a étudié avec précision les dimensions du bassin, que l'utilisation du forceps a été codifiée, car disait-il, « l'art de l'accouchement consiste uniquement à aider et à imiter la nature ».
- ☞ **Antisepsie et chirurgie:** l'utilisation des antiseptiques et le développement des techniques chirurgicales sont intervenus entre 1811 et 1870. Simpson avait utilisé pour

la première fois du chloroforme au cours d'une opération de césarienne en 1811, puis entre 1818 et 1865, apparaîtra l'antisepsie chirurgicale avec Semmelweis qui découvrait la cause des fièvres puerpérales responsables des décès chez les accouchées à Vienne (15 à 18% des décès maternels), et imposait le lavage des mains par le chlorure de chaux. La stérilisation des pansements, des compresses et des instruments avec l'eau stérile a été préconisée par Terrier (1857-1908). De 1852 à 1922, Halsted a été à l'origine de l'utilisation des gants en caoutchouc pour opérer. En parallèle au développement de l'antisepsie, les techniques chirurgicales connaissaient une certaine amélioration. Chassaignac (1804-1879) avait mis au point le drainage chirurgical des plaies opératoires à l'aide de tubes en caoutchouc ou en verre pour évacuer les épanchements abdominaux. Entre 1900 et 1955, l'incision segmentaire basse transversale et la péritonisation seront vulgarisées par Schickele et BRINDEAU.

- **Etape biologique :** de 1914 à 1963, la découverte des antibiotiques a contribué à réduire les décès par infection puerpérale.

Dans le cadre de la lutte contre la mortalité maternelle, les repères les plus significatifs sont [57] :

- Le congrès de Lyon 1952: concertation des obstétriciens du monde entier pour faire le point sur les techniques et les moyens pouvant permettre de baisser la mortalité maternelle.
- Le congrès de Genève 1977: complications de l'hypertension artérielle sur la grossesse, l'accouchement et le post partum.
- Le congrès de Nairobi, février 1987: conférence internationale sur la maternité sans risque.
- Le congrès de Niamey, février 1989: conférence régionale pour l'Afrique francophone au sud du Sahara sur la maternité sans risque.
- Création de la SAGO qui regroupe tous les deux ans les gynécologues obstétriciens africains autour de son objectif majeur qui est la réduction de la mortalité maternelle.
- Le congrès de Bamako, février 1994: premier congrès de la SO.MA.GO. l'objectif principal étant la réduction de la mortalité maternelle au Mali.
- Le congrès de Dakar, décembre 1998: cinquième congrès de la SAGO avec comme thème : santé de la reproduction et économie de la santé et comme sous thème : mortalité maternelle dix ans après.

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

3-3. Epidémiologie

La situation de la mortalité maternelle dans les pays en voie de développement n'est pas irrémédiable. BOUVIER-COLLE M.H. en 1990 [18 ; 12] montre que dans les pays du nord de l'Europe, une femme ayant moins de deux enfants court un risque de mourir pour raison maternelle qui est infime (1/9850).

Ce risque infime dans les pays européens était au même niveau qu'en Afrique au début de ce siècle. Cette considérable amélioration est due à plusieurs facteurs : les uns liés aux normes culturelles régissant la procréation (l'âge du mariage, nombre de grossesses, planification familiale) et les autres liés au service de santé (accessibilité géographique et culturelle, disfonctionnement, formation permanente de base du personnel dans la prise en charge des patientes, la supervision, la motivation du personnel, l'éthique professionnelle).

Au contraire, ce risque est considérable dans certaines régions du monde notamment en Afrique puisqu'il atteint 1/19 pour l'Afrique de l'ouest et de l'est, 1/20 pour l'Afrique centrale, 1/28 pour l'Afrique du nord et enfin 1/29 pour l'Afrique du sud [18].

a) Dans les pays en développement [57 ; 18]:

L'Afrique a un taux de mortalité maternelle de 870/100000 naissances vivantes (NV) en 2000. Les taux de mortalité maternelle varient entre 260 à 1060/100000 NV en fonction des régions. Dans les sous-régions, les taux sont les suivants :

- En Afrique Occidentale, 1020/100000 NV
- En Afrique Centrale, 950/100000 NV
- En Afrique Orientale, 1060/100000 NV
- En Afrique Australe, 260/100000 NV
- En Afrique Septentrionale, 340/100000 NV
- En Asie, 420/100000 NV
- En Amérique latine, 270/100000 NV

Ce taux en Amérique du sud tropical est de 310/100000 NV et en Amérique du sud tempéré de 110/100000 NV. Le taux moyen pour l'ensemble de l'Amérique latine étant de 270/100000 NV.

b) Dans les pays développés

Les pays développés connaissent la mortalité maternelle la plus basse, soit 10/100000 NV [41 ; 17]. En France, BOUVIER-COLLE M.H. [11 ; 12 ; 5] a montré que le taux de mortalité maternelle était le double du taux officiel. Elle était en :

* En 1993 de 66 pour 711150 NV

* En 1998 de 75 pour 738000 NV

Selon l'OMS [17 ; 68], un demi-million de femmes meurent dans le monde pendant leur grossesse, leur accouchement ou dans le post-partum, laissant ainsi un million d'orphelins.

Ce taux est très élevé dans les pays en voie de développement où les taux enregistrés peuvent atteindre 15 à 20 fois le chiffre enregistré dans les pays industrialisés [65 ;11 ;12].

La mortalité maternelle d'après les travaux de l'UNICEF [65] et de l'OMS [64] est de 1/13 en Afrique subsaharienne contre 1/4100 dans les pays industrialisés.

Parmi les causes de cette mortalité, figurent les hémorragies de la délivrance, l'éclampsie, le HELLP syndrome, des situations qui requièrent l'intervention de l'anesthésiste réanimateur. Aussi, les soins obstétricaux essentiels jouent-ils un rôle important dans le recul de ces décès et se présentent comme un indicateur de recours à des établissements de soins obstétricaux sur la base de la proportion d'accouchement par césarienne.

3-4. Rappels Physiopathologiques

L'accouchement est l'ensemble des phénomènes qui ont pour conséquence la sortie du fœtus et de ses annexes hors des voies génitales maternelles, à partir du moment où la grossesse a atteint le terme théorique de 6 mois (28 semaines d'aménorrhée) revolu. [78]

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

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

3-4-1. Les dystocies

On appelle dystocie l'ensemble des anomalies qui peuvent entraver la marche normale de l'accouchement. Celles-ci peuvent concerner la mère (bassin, dynamique utérine), le fœtus (position, présentation, volume) ou les annexes.

3-4-1-1. Les dystocies maternelles

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

3-4-1-1-1. Les dystocies dynamiques

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

Les anomalies peuvent être classées en cinq groupes:

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

Etude Physiopathologique

a) Les hypocinésies: elles sont de plusieurs sortes:

- Les hypocinésies d'intensité qui développent des pressions intra-ovulaires inférieures à 25 mm hg.

- Les hypokinésies de fréquence qui se traduisent par l'espacement excessif des contractions.
 - L'hypokinésie totale qui associe les précédentes et caractérise l'inertie utérine.
- b) Les hypercinésies:** Elles peuvent intéresser soit la fréquence, soit l'intensité des contractions.
- Les hypercinésies d'intensité sont assez rares. Elles développent dans l'œuf des pressions pouvant atteindre 70 à 80 mmhg au cours de la période de dilatation et bien plus au cours de l'expulsion.
 - Dans les hypercinésies de fréquence, les ondes des contractions se succèdent à la fréquence de 6 à 10 par minute, mais les valeurs du tonus de base restent normales, ce qui distingue cet état de la tétanisation.
 - Les hypercinésies totales associent excès d'intensité et excès de fréquence. Elles sont souvent le premier stade d'une « tétanisation » de l'utérus.
- c) Les hypertonies:** elles se caractérisent par une élévation du tonus de base au-dessus de 15 mm de mercure. Plusieurs types peuvent être rencontrés en rapport avec des états pathologiques différents.
- L'hypertonie par contracture: elle est la plus caractéristique telle qu'on l'observe dans l'hématome rétro placentaire. Le tonus atteint des chiffres 3 ou 4 fois supérieurs à ceux du tonus normal. Cette élévation s'accompagne de contractions rythmées cliniquement inapparentes, mais qui sur les courbes d'enregistrement donnent des amplitudes de 20 à 25 mm de mercure c'est à dire des amplitudes presque normales.
 - L'hypertonie par distension: elle est celle de l'hydramnios. Le terme hypertonie est ici quelque peu abusif, car l'élévation de la pression intra-utérine est un simple fait de distension hydraulique et non la conséquence d'un trouble intime de la fonction contractile. Après l'ouverture de l'œuf, cette hypertonie disparaît.
 - L'hypertonie par hypercinésie ou tachysystolie: elle est réalisée par l'injection d'une quantité excessive d'ocytocine surtout par voie intramusculaire. A l'hypercinésie d'intensité et de fréquence, se surajoute l'élévation progressive du tonus de base aboutissant à la contracture utérine. Le même état peut être la conséquence de l'effort contractile contre un obstacle infranchissable. La dystocie dynamique est alors un phénomène surajouté à une dystocie mécanique. La rupture utérine en est la complication.

- L'hypertonie isolée: elle est dite « essentielle ». Ici, la fréquence et l'intensité des contractions sont normales, mais le tonus de base est trop élevé. Cette hypertonie conduit à l'emploi d'une thérapie anti-spasmodique, mais celle-ci souvent et assez paradoxalement les ocytociques en perfusion continue, réduisent l'état d'hypertonie sans qu'on puisse encore donner à ce résultat une explication physiologiquement satisfaisante.
- d) Les arythmies contractiles:** elles se caractérisent par une succession de contractions irrégulières tant dans leur amplitude que dans leur durée, mais surtout dans leur fréquence.
- e) Les anomalies par inefficacité:** Elles sont le résultat d'une activité utérine apparemment normale. La contractilité utérine est cliniquement normale ainsi que sa représentation graphique. L'anomalie porte sur la dilatation du col qui reste stagnante ou ne progresse que très lentement.
- f) Les dystocies dynamiques par hypertonie localisée:**
 - Le syndrome de Demelin: ici l'hypertonie se situe à un étage quelconque de l'utérus sous forme d'un anneau musculaire occupant une dépression entre deux saillies fœtales.
 - Le syndrome de Schickele: ici l'hypertonie se situe à l'orifice du col effacé, cet orifice apparaissant comme le dernier anneau musculaire de l'utérus.
- L'expression clinique de la dystocie dynamique se résume d'une part à une anomalie de la dilatation, d'autre part à des troubles subjectifs et objectifs de la contractilité utérine.

Au point de vue clinique, on distingue trois groupes d'anomalies:

- Les anomalies primitives en apparence, mais qui sont en réalité souvent la conséquence d'obstacles discrets difficiles à déceler.
- Les anomalies secondaires
- Les anomalies de la contraction par obstacle insurmontable au passage du fœtus.

La dystocie dynamique apparaît ainsi presque toujours comme le reflet d'une dystocie mécanique plus ou moins grave. Quant à la dystocie dynamique pure d'origine psychologique, elle nous apparaît comme rare. Cela ne signifie pas que le psychisme ne puisse intervenir dans l'aggravation ou dans l'apaisement d'une anomalie contractile, mais son action n'est que surajoutée.

La dystocie dynamique apparaît lorsqu'un obstacle mécanique s'oppose à l'accouchement par les voies naturelles. La gêne mécanique peut être absolue et définitive ou n'être que temporaire. Mais aussi on rencontre :

- Les anomalies contractiles consécutives à l'emploi inconsidéré d'ocytociques.
- Les anomalies contractiles de l'hydramnios.

Les anomalies de la contraction par obstacle insurmontable au passage du fœtus.

Soit maternelle: angustie pelvienne, tumeur praevia, sténose cicatricielle ou pathologique du col.

Soit fœtale: excès de volume total ou partiel, présentation du front et de l'épaule.

❖ Les anomalies de la contraction par obstacle temporaire:

Le syndrome est d'abord comparable au précédent mais lorsque l'obstacle a été franchi ou lorsqu'il a disparu, la contractilité utérine redevient normale. C'est le cas dans l'agglutination du col.

❖ Les anomalies dynamiques par injection inconsidérée d'ocytociques:

Les ocytociques injectés d'un coup à doses fortes ou même moyennes par voie intramusculaire ou sous cutanée. Parfois même des doses faibles peuvent créer la dystocie, la réaction utérine étant impossible à prévoir, le syndrome clinique est comparable à celui des dystocies par obstacle mécanique et les dangers sont les mêmes.

❖ Les anomalies dynamiques au cours de l'hématome rétro placentaire :

L'hypertonie avec utérus de bois est caractéristique.

❖ Les anomalies dynamiques par distension utérine:

L'insuffisance contractile avec hypertonie est causée par la distension de l'utérus (grossesse gémellaire, hydramnios). Il s'ensuit une anomalie de la dilatation du col.

❖ Les anomalies primitives en apparence en réalité souvent secondaires à une lésion discrète:

A cette catégorie appartiennent les formes les plus courantes de la dystocie dynamique. Elles ont pour cause: rarement une adhérence anormale et persistante du pôle inférieur de l'œuf ; en général une difficulté mécanique discrète:

- Soit d'origine fœtale par défaut d'accommodation
- Soit d'origine maternelle, par viciation pelvienne discrète portant tantôt sur le détroit supérieur (bassin plat) tantôt sur le détroit moyen. Ces angusties légères passent facilement inaperçues.

Parfois l'origine est trouvée dans une malformation utérine. Enfin l'abus de plus en plus fréquent de certaines thérapeutiques sédatives, antispasmodiques ou anesthésiques, peut entraîner une hypokinésie.

❖ **Travail trop rapide**

Du à l'hypercinésie d'intensité sans anomalie de la fréquence ou du tonus, son caractère pathologique résulte de la fréquence des lésions des parties molles maternelles et de celles des accidents fœtaux, lésions cérébro-méningées surtout.

❖ **Dystocie de la phase d'expulsion**

Il s'agit d'une dystocie dynamique par défaut ou par excès.

Dans le premier cas, il peut s'agir de certaines multipares à musculature utérine déficiente ou chez certaines primipares, qui au terme d'un travail difficile et trop long, en arrivent à un état de fatigue et même d'épuisement.

Dans le second cas, c'est une hypercinésie avec ou sans hypertonie. La cause peut être une disproportion fœto-pelvienne ou une brièveté du cordon.

3-4-1-1-2 La dystocie osseuse

Elle est la difficulté constituée par le canal pelvigenital au cours de l'accouchement. Elle est due au fait qu'un ou plusieurs axes du bassin osseux sont insuffisants ou à la limite des dimensions indispensables. Le rachitisme étant la plus grande cause. Les malformations sont congénitales ou acquises. Elles sont nombreuses et réalisent des aplatissements, des rétrécissements et des déplacements du bassin de façon symétrique ou asymétrique.

L'apport de la radiopelvimétrie est capital dans l'étude de la dystocie osseuse.

Les diamètres du bassin :

Au détroit supérieur :

- ❖ Le diamètre antéropostérieur utile : 10,5 cm
- ❖ Le diamètre transverse médian : 13 cm
- ❖ Le diamètre transverse maximal : 13,5 cm

Au détroit moyen :

- ❖ Le diamètre antéropostérieur : 12 cm
- ❖ Le diamètre bi sciatique : 11 cm

Au détroit inférieur :

- ❖ Le diamètre sacropubien : 11 cm
- ❖ Le diamètre bi ischiatique : 11 cm

Les indices de perméabilité :

L'indice de Magnin est la somme du diamètre transverse médian et du diamètre promonto rétro pubien.

Le pronostic de l'accouchement est favorable si l'indice de Magnin est égal à 23 ; il est incertain entre 21 et 22 ; franchement mauvais au-dessous de 20.

Classification Des Bassins Rétrécis

a) Bassins Rétrécis Symétriques

❖ **Bassins rétrécis non déplacés (études morphologiques et étiologiques)**

- Bassins généralement rétrécis
- Bassins plats
- Bassins aplatis et généralement rétrécis
- Bassin transversalement rétrécis

❖ **Bassins rétrécis non déplacés exceptionnels**

- Bassins ostéomalaciques
- Bassins achondroplasiques
- Bassins de Robert

❖ **Bassins rétrécis déformés et déplacés**

- Bassins cyphotiques (rétro versés)
- Bassins lordotiques (antéversés)

b) Bassins Rétrécis Asymétriques

Variétés étiologiques :

❖ **Asymétrie d'origine locomotrice**

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

❖ **Asymétrie d'origine vertébrale : les scolioses.**

❖ **Asymétrie d'origine pelvienne**

- Bassins de Naegelé

– Fracture de bassin

Certains bassins pathologiques méritent quelques rappels :

- Le bassin de Naegelé : ou atrophie pelvienne très rare, marqué par la constance de leur morphologie et par le degré extrême de la déformation oblique ovaire : l'asymétrie est toujours forte et l'accouchement est impossible par voie naturelle.
- Le bassin de Robert : il est un bassin de Naegelé bilatéral donc symétrique.
- Le bassin scoliotique : ce type est oblique ovalaire. Le promontoire, peu saillant est dévié à gauche, la symphyse pubienne à droite. L'asymétrie presque toujours légère, la discrétion actuelle du rachitisme, permettent l'accouchement par les voies naturelles d'un enfant à terme de poids normal ; C'est la prédominance des lésions rachitiques qui pourraient conduire à la césarienne.
- Le bassin de luxation congénitale unilatérale de la hanche : l'asymétrie est le plus souvent légère, les déformations restent discrètes. L'accouchement par les voies naturelles est autorisable.

Toutefois, le pronostic n'est pas aussi constamment bon que dans la luxation bilatérale, dans ce cas l'asymétrie n'est plus alors qu'une asymétrie légère et peut conduire soit à l'épreuve du travail, soit surtout à une césarienne.

- Le bassin ostéomalacique : maladie rencontrée en France et rare en Europe, mais persistante en Afrique du nord. Le bassin est toujours très atteint. Les déformations ont un degré extrême dans l'ensemble. Le bassin rétréci à l'extrême, a une forme trilobée avec des sinus sacro-iliaques qui ne sont plus que deux rainures postéro-latérales et un goulot rétro-pubien en bec de canard. Comme la grossesse va souvent à terme, l'accouchement spontané est impossible dans presque tous les cas. Les femmes sont vouées à la césarienne.
- Le bassin achondroplasique : (bassin de naine) maladie congénitale caractérisée par des troubles de l'ossification portant sur les os longs d'origine cartilagineuse.
- Le bassin poliomyélitique : il montre un raccourcissement et l'atrophie d'un membre inférieur. Le bassin est redressé du côté sain. L'asymétrie étant le plus souvent légère, la capacité pelvienne reste bonne, et l'accouchement se fait par les voies naturelles. Ce n'est qu'en cas d'atrophie importante que la réduction de la capacité impose la césarienne.

3-4-1-1-3. Dystocie d'origine cervicale :

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

3-4-1-1-4. Dystocie par obstacle praevia :

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

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

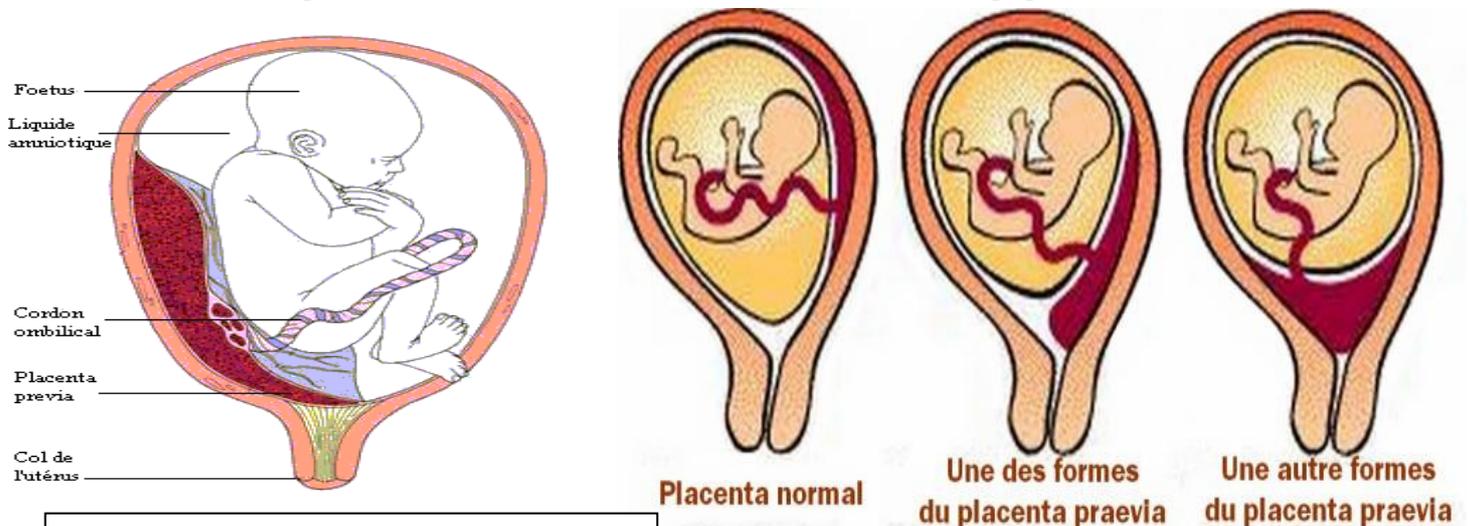


Image1: placenta praevia variété marginale

3-4-1-1-5. Dystocies fœtales

Dans ces dystocies, c'est le fœtus qui est à l'origine des difficultés de l'accouchement. Il peut s'agir de:

- Certaines variétés de présentations réalisant les dystocies relatives (présentation du siège, présentation de la face en variété mento-pubienne) et des dystocies absolues (présentations du front, de l'épaule, de la présentation transversale et de

la présentation de la face en variété mento-sacrée); les grossesses gémellaires dont le premier fœtus est en présentation vicieuse.

L'excès du volume fœtal peut être cause de dystocie. Il peut s'agir d'un excès de volume localisé (hydrocéphalie, ascite congénitale), fœtus achondroplase, certaines tumeurs du cou et de la région sacro-coccygienne, des reins et des bassinets. Le diagnostic de ces dernières n'est pas toujours facile, elles peuvent être confondues avec une présentation céphalique. Enfin la dystocie des épaules lorsque le diamètre de celles-ci est trop important pour le bassin.

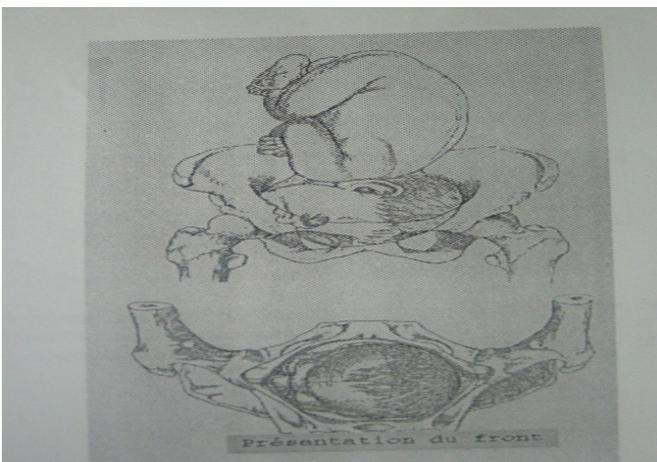


Image 2: Présentation du front

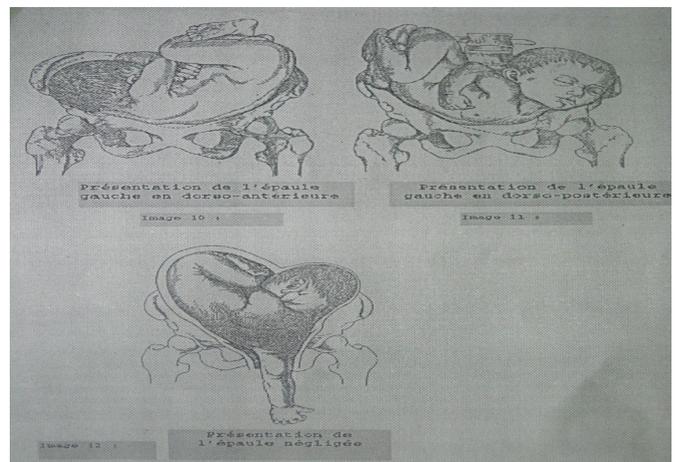


Image 3 : Présentations l'épaule

III'épaule.

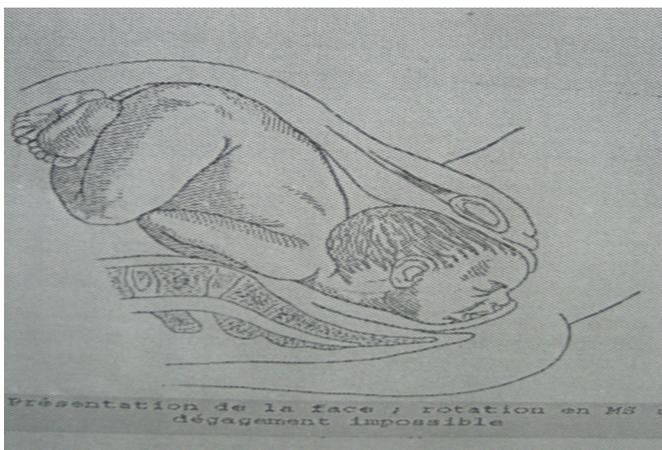


Image 4: Présentation de face en Mento-sacrée

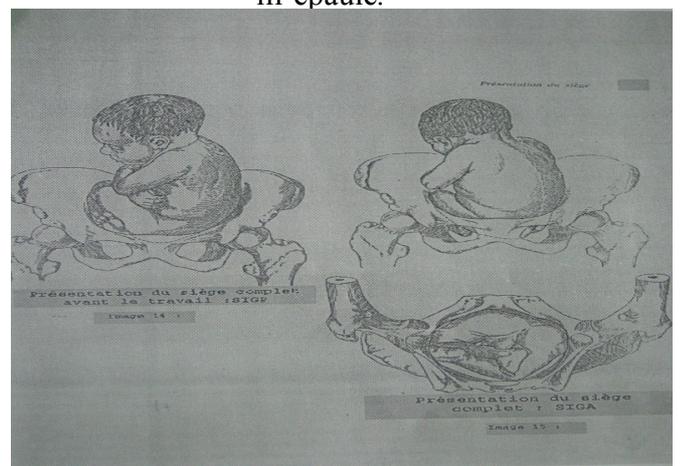


Image 5 : Présentations du siège

3-4-2. Les Complications de l'accouchement

3-4-2 -1. Les ruptures utérines

Toute solution de continuité non chirurgicale de l'utérus est une rupture utérine. Mais l'usage a prévalu d'écarter celles qui n'intéressent que le col et celles qui sont consécutives à une

manœuvre abortive ou à un curetage, étudiées avec l'avortement sous le nom de perforations utérines.

Les ruptures utérines sont très polymorphes ; elles s'observent exceptionnellement pendant la grossesse ; le plus souvent au cours du travail. Elles surviennent sur l'utérus normal, cicatriciel ou après une manœuvre laborieuse, une révision utérine.

La rupture utérine peut être:

- complète en zone saine, d'évolution aiguë très hémorragique.
- incomplète sous-péritonéale, pouvant associer un hématome diffusant vers la fosse iliaque, fréquente en cas de désunion de cicatrice, d'évolution plus sournoise.
- Compliquée atteignant le col, le vagin, le corps utérin et les paramètres, voire la vessie.

Selon les conditions mécaniques on peut distinguer trois types de ruptures utérines :

- la rupture sur un utérus cicatriciel; conséquence d'une césarienne, d'une myomectomie, d'une rupture antérieure suturée.
- la rupture sur un utérus fragilisé; c'est le cas chez la grande multipare, les grossesses trop rapprochées, les grossesses multiples, les malformations utérines.
- les ruptures iatrogènes, relevant de trois mécanismes étiologiques :
 - Les manœuvres manuelles
 - L'application de forceps
 - L'administration d'ocytocique
- les ruptures utérines traumatiques et accidentelles: après les accidents de circulation, les blessures d'armes blanches ou de cornes de bovidés.

La femme peut mourir dans les heures qui suivent la rupture d'hémorragie et surtout de choc, voire plusieurs jours après l'accident par péritonite puerpérale.

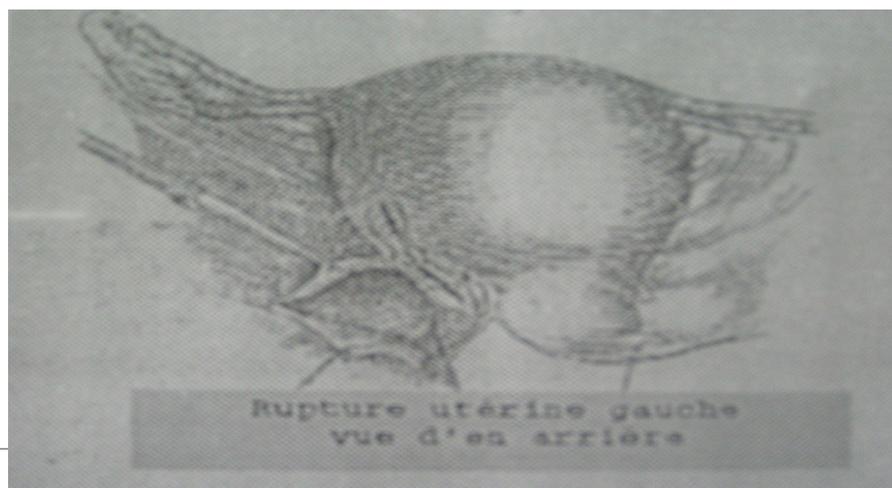


Image 6: rupture uterine gauche

3-4-2-2 Les déchirures du col utérin

Ce sont les solutions de continuité non chirurgicales du col utérin, survenues au moment de l'accouchement.

Les déchirures du col sont spontanées ou provoquées :

- spontanées : elles peuvent être traumatiques, ou pathologiques dues à une maladie du col (cancer, lésion inflammatoire).
- provoquées: elles sont souvent dues à des interventions mal indiquées ou exécutées dans des mauvaises conditions (application de forceps ou extraction de la tête dernière avant la dilatation complète, poussées expulsives précoces).

Les déchirures du col se traduisent par une hémorragie plus ou moins importante. Si le pronostic des déchirures sus-vaginales doit comporter des réserves, les déchirures sous-vaginales sont en générale bénignes.



Image 7 : Déchirure du col propagée au segment inférieur

3-4-2-3 Autres complications

a. Les déchirures vulvo-périnéales : elles sont fréquentes au cours de l'accouchement et se divisent en 2 groupes: les déchirures du périnée proprement dites et les déchirures isolées de la vulve.

b. Les déchirures du vagin

c. Les hématomes périnéaux

d. L'embolie amniotique : [82] accident rare mais gravissime de la dernière phase du travail ou de la période de la délivrance. C'est un syndrome de choc brutal intense dû à l'irruption de liquide et de débris amniotiques dans la circulation maternelle. Le syndrome associe en des degrés variables une défaillance cardio-respiratoire aiguë, un choc intense, une hémorragie utérine et des signes neurologiques.

L'embolie amniotique est gravissime. La mortalité est de 60 à 70% pour la mère et 50 % pour l'enfant.

3-4-3. Les Complications de la délivrance

3-4-3-1- Les hémorragies de la délivrance : [78]

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

Les principales causes d'hémorragie de la délivrance sont :

- Les rétentions placentaires, qu'elles soient totales ou partielles.
- L'inertie utérine.
- Certains troubles de la coagulabilité sanguine dont le plus fréquent et le plus spécifique est l'afibrinogénémie aiguë acquise.
- Les causes d'ordre thérapeutique : il s'agit d'une expression utérine maladroite, d'une application de forceps tirillant les membranes, ou d'une impatience au moment de la délivrance pouvant inciter à la traction sur le cordon, à une expression intempestive, conduisant soit au décollement partiel, soit à un enclassement pathologique.

3-4-3-2. La rétention placentaire

La délivrance normale doit être terminée 45 minutes après l'accouchement. Pour que la délivrance s'accomplisse dans de bonnes conditions physiologiques, la caduque doit pouvoir se cliver à la limite de ses deux couches ; le placenta doit être normal dans sa forme, dans ses

dimensions, dans le siège de son insertion; le muscle utérin doit être apte à remplir sa fonction contractile.

Quand l'une des trois conditions précédentes n'est pas remplie, la rétention peut se produire.

- La rétention peut être totale. Tantôt le placenta reste entièrement adhérent à la surface utérine d'insertion, tantôt le placenta se décolle mais incomplètement, tantôt le placenta se décolle entièrement mais reste retenu, libre de toute attache dans la cavité utérine.
- La rétention peut être partielle, un ou plusieurs cotylédons restent retenus.

Seule la rétention totale d'un placenta non décollé n'est pas hémorragique. Toutes les autres variétés se compliquent d'hémorragie.

3-4-3-3. Placenta accreta

Il est défini par la fusion intime du placenta avec la paroi utérine. C'est une complication très rare. Selon le degré de fusion utéro-placentaire, on distingue : le placenta accreta vrai, le placenta increta et le placenta percreta.

Au moment de la délivrance, si les moyens ordinaires d'évacuation utérine aidés des ocytociques ne parviennent pas à arrêter l'hémorragie, il faut le résoudre assez vite à l'hystérectomie, qui sera subtotale et conservera les annexes.

3-4-3-4. Inversion utérine

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

- premier degré: le fond utérin est simplement déprimé en cupule.
- deuxième degré: l'utérus retourné franchit le col.
- troisième degré: il descend dans le vagin et s'extériorise.
- quatrième degré: les parois vaginales participent au retournement.

Souvent, le placenta reste adhérent à la surface utérine.

La réduction est en général possible quand elle est précoce.

Le traitement chirurgical reste la seule ressource lorsque la réduction manuelle a échoué.

3-4-4. Les Accidents paroxystiques de syndromes vasculo-renaux au cours de la grossesse :

3-4-4-1- Eclampsie

C'est un état convulsif survenant par accès, à répétition, suivi d'un état comateux, pendant les derniers mois de la grossesse, le travail ou plus rarement les suites de couches.

Le mécanisme de cette maladie est mal compris ; nombre de lésions trouvées à l'autopsie des femmes éclamptiques n'ont rien de spécifique.

- Les prodromes à distance consistent dans l'accentuation de la triade symptomatique protéinurie-œdème hypertension artérielle. A un certain degré, des signes subjectifs apparaissent. A savoir, des troubles sensoriels, des troubles oculaires, des troubles nerveux, des troubles digestifs.
- La crise évolue en quatre phases d'invasion, de contracture tonique, de convulsions cloniques, de coma qui se succèdent immédiatement. Le plus souvent les crises se répètent.

Les complications peuvent survenir :

- pendant les crises : morsure de la langue, ecchymoses palpébrales, asphyxie, syncope, mort subite, œdème aigu du poumon, hémorragies cérébro-méningées.
- Après les crises: persistance de l'anurie, survenue d'une coagulation intravasculaire disséminée (CIVD), psychose puerpérale.

La guérison ne survient souvent qu'après la mort du fœtus ou l'évacuation utérine.

L'éclampsie demeure une cause importante de la mortalité maternelle.

3-4-4-2. Hématome rétro placentaire

C'est un syndrome paroxystique des derniers mois de la grossesse ou du travail caractérisé anatomiquement par un état hémorragique allant du simple éclatement d'un infarctus à la surface du placenta jusqu'au raptus hémorragique atteignant toute la sphère vaginale et pouvant même la dépasser.

La lésion constante consiste à un décollement du placenta de la paroi utérine formant une cupule sur la face utérine de l'organe.

Contrairement à l'éclampsie, le début est brutal sans prodrome, la douleur abdominale est persistante sous forme de crampe.

L'hémorragie externe est d'abondance variable, modérée, quelque fois minime faite de caillots noirs; sa quantité n'est pas en rapport avec l'atteinte de l'état général.

L'utérus, siège d'une hémorragie interne est dur comme le bois. C'est là le signe essentiel. La période d'état se caractérise par une triade symptomatique: dureté ligneuse de l'utérus, mort du fœtus, signes vasculo-rénaux.

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

Deux conséquences redoutables peuvent apparaître:

- L'hémorragie par afibrinogénémie.
- La nécrose corticale (dans les suites de couches).

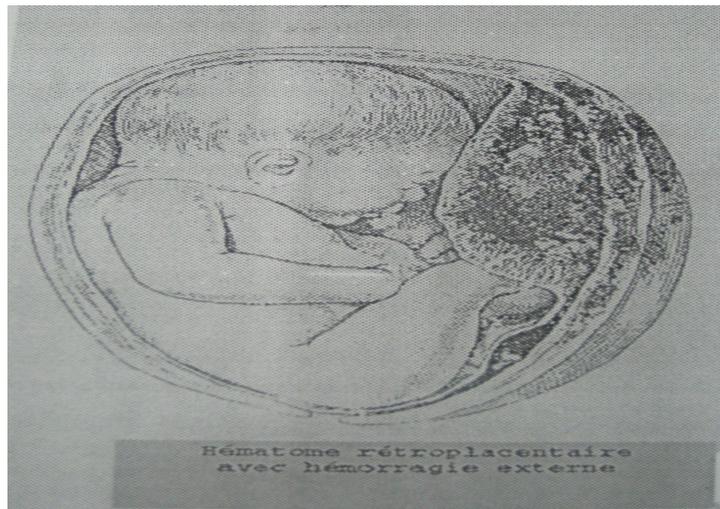


Image 8: H.R.P. avec hémorragie

externe

3-4-5. La Grossesse extra uterine

Il s'agit de la nidation et du développement de l'œuf en dehors de la cavité utérine. Sa fréquence dans les pays industrialisés a doublé depuis 20 ans (1 à 2 % des grossesses). Il s'agit d'une cause importante de mortalité maternelle du premier trimestre de la grossesse et ses conséquences sur la fertilité sont redoutables. [26]

La triade aménorrhée secondaire plus douleurs pelviennes plus métrorragie doit faire évoquer une gestation extra utérine. La rupture de cette dernière entraîne un hémopéritoine aigu dont l'évolution se fait vers le décès par hémorragie cataclysmique et pour lequel la laparotomie s'impose sans retard.

3-4-6.Les avortements

C'est l'expulsion du fœtus avant le cent quatre vingtième jour de la grossesse, date à partir de laquelle l'enfant né vivant est présumé pouvoir continuer à vivre et se développer. [77]

On distingue trois sortes d'avortements:

- L'avortement spontané: c'est celui qui survient de lui-même en dehors de toute entreprise locale ou générale volontaire.
- L'avortement provoqué: C'est celui qui survient à la suite des manœuvres, entreprises quelconques destinées à interrompre la grossesse. Il est le plus périlleux car se fait de façon clandestine et dans de très mauvaises conditions. Les complications vont d'une simple infection à une stérilité secondaire et aux chocs septicémique et ou hémorragique.
- L'avortement thérapeutique: c'est un avortement provoqué dans le but de soustraire la mère au danger que la grossesse est censée lui faire courir.

3-4-7.Les anémies

Toutes les formes d'anémies peuvent être observées chez la femme enceinte; elle est le plus souvent antérieure à la grossesse. Cette dernière augmente les besoins en fer.

Le fer est nécessaire au développement du fœtus, et à la compensation de la perte de sang physiologique de la délivrance. La grossesse n'entraîne pas d'hyposidérose sauf si les réserves de fer sont insuffisantes, dues à des vomissements prolongés, des troubles de l'ionisation du fer ou lorsque les grossesses sont trop rapprochées ou que les accouchements précédents se sont accompagnés d'hémorragies importantes ; de polyparasitoses plus particulièrement le paludisme et la malnutrition.

3-4-8.La drepanocytose

C'est une maladie héréditaire dont les manifestations cliniques ne s'observent couramment que dans les formes homozygotes. Elle est due à la présence d'hématies falciformes sous

basse tension d'oxygène, et d'hémoglobine anormale dite hémoglobine « s » décelé par l'électrophorèse.

Cette pathologie est aggravée avec la grossesse qui accroît la fréquence des complications: crises de douleurs abdominales, osseuses, anémies sévères, accidents thromboemboliques, les infections, particulièrement dans les suites de couches.

L'influence de la maladie sur l'évolution de la grossesse est également très défavorable. Les interruptions prématurées de la grossesse, les mortalités périnatales et maternelles sont fréquentes.

3-4-9. Les pathologies des suites de couche

3-4-9-1. Les infections puerpérales

L'infection puerpérale est celle qui survient dans les suites de couches et qui a en général, pour porte d'entrée les voies génitales, plus précisément la surface placentaire. Les circonstances favorisant l'infection puerpérale sont diverses:

- La durée du travail, surtout lorsque celui-ci s'est compliqué d'infection amniotique ;
- Les hémorragies survenues pendant la grossesse, le travail ou la délivrance;
- L'attrition locale des tissus, les contusions ou déchirures des voies génitales, leur infection secondaire.

Le germe en cause est généralement le streptocoque [77]. L'infection peut être locale, régionale ou générale.

- Les infections utérines:(endométrites puerpérales). Le quatrième jour qui suit l'accouchement, des signes généraux apparaissent: céphalées, fatigue, fièvre ; les lochies deviennent fétides, quelque fois purulentes, l'involution utérine se fait mal. L'utérus devient gros, mou, douloureux à la palpation; les annexes sont sensibles. Les signes disparaissent en quelques jours sous l'effet des antibiotiques.
- Les péritonites puerpérales vraies. Elles s'installent peu à peu. Leur pronostic est plus grave que celui de la septicémie.
- La septicémie: C'est l'infection généralisée. La septicémie à streptocoque débute vers le troisième jour des suites de couches. Elle peut être due à d'autres germes, en particulier à des bacilles gram négatifs, au perfringens. La septicémie est beaucoup plus rare après l'accouchement qu'après l'avortement.

3-4-9-2. Les phlébites puerpérales

Ce sont des thromboses qui intéressent principalement les troncs veineux profonds des membres inférieurs et ceux du bassin. Le qualificatif de « puerpérales » en précise l'origine obstétricale et les situe dans le temps: elles surviennent dans les suites de couches.

3-4-9-3 . Les hémorragies des suites de couches

Sous ce nom on décrit les hémorragies utérines, distinctes des pertes de sang physiologiques, qui surviennent du deuxième au trentième jour des suites de couches.

Elles peuvent avoir pour cause :

- la rétention ovulaire
- l'infection utérine
- l'inertie utérine

Les antibiotiques constituent la base du traitement médical. Les transfusions sont parfois nécessaires. Le traitement martial est toujours indiqué.

On a recours au traitement intra utérin quand la rétention cotylédonaire est évidente.

3-5. Facteurs de risque

L'étude des facteurs de risque est primordiale et constitue un bon moyen pour l'élaboration des programmes de préventions maternelle et infantile. Ces facteurs peuvent avoir trait aux :

3-5-1. Causes médicales

Les causes de décès maternel sont imputables à trois catégories

a) Les causes obstétricales directes

Elles résultent des complications de la grossesse et de l'accouchement et/ou de la manière dont celles-ci sont traitées. Elles constituent les causes majeures de mortalité maternelle dans les pays en voie de développement et sont les mêmes que celles rencontrées il ya 50 ans dans les pays industrialisés à savoir : hémorragie, infection, complication de l'hypertension artérielle, dystocie, avortements illégaux [5]. Trois quarts des morts maternelles sont ainsi attribués à ces cinq causes qui sont responsables, avec l'anémie de 80 % de l'ensemble des décès déclarés dans le tiers-monde [5].

b) Les causes obstétricales indirectes

Il s'agit de l'aggravation par la grossesse ou l'accouchement d'un état pathologique préexistant. Les pathologies les plus rencontrées dans nos pays sont les parasitoses particulièrement le paludisme, les polyparasitoses, la drépanocytose et l'anémie.

c) Les causes non liées à la grossesse

En général 50 à 98 % de la mortalité maternelle globale dans les pays en voie de développement sont dus à des causes obstétricales directes avec en tête l'hémorragie, l'infection et la toxémie ; de plus il a été démontré que 69 % de ces morts maternelles étaient évitables [81].

3-5-2. Causes non médicales

Pour les causes obstétricales directes, il peut s'agir de causes non médicales en rapport avec l'âge, la parité, les statuts socio-économique et matrimonial, les facteurs liés à la reproduction et les facteurs liés à la santé.

a) Risques liés à l'âge et à la parité

Les femmes qui ont beaucoup d'enfants, ou qui ont accouché aux âges extrêmes de leur période d'activité génitale sont davantage exposées à la mort gravido-puerpérale. La parité augmente le risque chez la primigeste et la grande multipare, de même que la combinaison âge-parité accroît le risque pour la primipare âgée [5]. Le risque lié à l'adolescence n'est pas à démontrer en témoigne la place principale qui lui a été consacrée lors du 2^e congrès de la S.A.G.O en 1992 à Conakry [29]. Le très jeune âge représente un risque accru partout dans le monde. Ce risque relatif de décès maternel en fonction de la parité a déjà fait l'objet d'une étude appropriée au Sénégal par CORREA et Coll. [5].

- Au Nigéria, HARRISON ZARIA [29] note un risque de décès 7 fois supérieur si la femme est âgée de 15 ans par rapport à celle de 20-24 ans.

- Au Sénégal, cette affirmation a été démontrée par une étude faite au CHU de Dakar sur la gravido-puerpéralité des adolescentes : la tranche d'âge la plus exposée est celle inférieure ou égale à 17 ans. La tranche d'âge de 18-19 ans ne présentait aucune différence significative avec les autres tranches d'âge. Ainsi la limite supérieure du risque pourrait être fixée à 17 ans [29]. Ceci peut s'expliquer par une précocité des mariages, une faiblesse et/ou une mauvaise utilisation de la contraception, le taux le plus élevé des mariages d'adolescentes étant celui du Bangladesh où 90 % des filles sont mariées avant l'âge de 18 ans [29]. Le facteur le plus important est constitué par la brièveté des intervalles inter gènes nuisibles à la santé de la mère.

- Au Mali, DJILLA A. [31] montre que le risque de la parité chez les grandes multipares âgées (30 ans et plus, parité supérieure à 5) était de 26,98 %. Les primipares jeunes (moins de 20 ans et parité égale à 1) représentaient 20,53 % de décès. Cette population cible était la plus touchée.

- En Guinée, au CHU de Donkan en 1987, il a été démontré que les femmes ayant eu 5 accouchements antérieurs et plus représentaient 20,22 % des femmes décédées tandis qu'au CHU de Dakar, les grandes multipares (supérieure ou égale à 7 parités) représentaient 29 à 33 % des femmes [29].

- DU BECQ et Coll. Considèrent que le risque de mortalité est multiplié par 3 chez les grandes multipares [5].

- Aux Etats-Unis, les femmes âgées de plus de 35 ans sont volontiers exposées au risque de mortalité, on note jusqu'à 58,3 % de décès maternel [5].

b) Risques liés au statut socio-économique :

Il ya une étroite relation entre le mode de vie de la femme et sa grossesse. Le statut socio-économique peut-être un reflet du taux de mortalité maternelle et conditionne dans une certaine mesure l'espérance de vie.

"La pauvreté" constitue le facteur le plus important ; ceci a pour corollaire l'absence ou l'insuffisance de la fréquentation des soins médicaux.

Les femmes non scolarisées ont des difficultés à fixer les idées modernes : hygiène, pathologie de la régulation de la fécondité, éducation des enfants, nutrition. En Afrique, seulement 35 % des femmes sont alphabétisées, ce taux est plus élevé en ville que dans les zones rurales [29]. Les facteurs ci-dessus exposent les femmes dans les pays en voie de développement à un risque d'anémie persistante favorisée et entretenue par des grossesses avec une brièveté de l'intervalle intergénéral et les polyparasitoses. La dépendance économique et psychique fait qu'elles sont souvent confrontées aux difficultés économiques, pouvant avoir une influence négative sur leur santé. A cette situation s'ajoute le poids de certaines pesanteurs culturelles, entre autre le recours aux guérisseurs, certains interdits alimentaires.

Des recherches menées dans de nombreux pays en développement montrent que le nombre d'enfants diminue à mesure qu'augmente le niveau d'instruction de la femme. Ainsi en Colombie et au Soudan, les femmes qui font sept années d'études en moyenne ont moitié moins d'enfants que celles qui ne sont pas allées à l'école [5].

Au Mali, 20,3 % des femmes de niveau secondaire utilisent la contraception (méthode moderne) contre 5,5 % de niveau primaire et seulement 0,3 % pour les femmes sans instruction [5].

c) Facteurs liés au service de santé

*** Insuffisance en soins prénataux**

Elle constitue un facteur de risque largement démontré par les auteurs, ils sont le maillon sur lequel il faut agir notamment dans les pays en voie de développement pour lutter contre la morbidité et la mortalité materno-fœtale. BOUTALEB à Casablanca montre que 91 % des femmes admises dans le CHU en 1979 n'ont pas suivi de CPN tandis que plus près, des auteurs abidjanais trouvent un taux de 57,45 % [5]. Environ 30 % des femmes décédées n'avaient fait aucune CPN au Sénégal, en Guinée et en Côte d'Ivoire [29]. Quand elles sollicitent les services de santé, ces consultations sont mal faites [29]. Des paramètres ne sont pas notés : tension artérielle, présentation du fœtus, perméabilité du bassin et analyses de laboratoire (numération formule sanguine, albumine sucre dans les urines, ECBU et test d'Emmel) ne sont pas toujours demandées. Les césariennes prophylactiques et la supplémentation en fer ne sont pas

indiquées. Ces attitudes peuvent exposer les femmes au risque notamment des éclampsies, des hémorragies et d'anémies sévères.

* Qualité du personnel médical :

A cette insuffisance de soins, s'ajoute l'insuffisance de personnel qualifié, pas toujours apte à prendre en charge de façon adéquate les femmes enceintes.

* Carence en fournitures essentielles et en personnel qualifié :

Tout ce tableau s'aggrave quand on y ajoute le manque de médicaments d'urgence, de sang frais et des structures chirurgicales sur place et l'absence de personnel qualifié en zones rurales.

* L'inaccessibilité des femmes aux services de soins

Cela soit à cause de l'inexistence des structures de prestation, soit leur éloignement par rapport aux domiciles des parturientes, soit à la modicité des moyens financiers, à cela s'ajoute le mauvais état du réseau routier, l'enclavement de certaines zones inaccessibles pendant l'hivernage.

d) Risques liés au statut matrimonial

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

Par ignorance du couple, certaines femmes mariées font des grossesses trop rapprochées d'où un affaiblissement de l'organisme maternel et exposition au décès.

A cause du vécu socioculturel certaines femmes, par la pression de leurs maris quittent la ville pour aller accoucher chez les beaux-parents en zone rurale sans assistance obstétricale. Ces comportements et attitudes ont tendance à augmenter le risque de décès maternel dans nos régions.

e) Facteurs liés à la reproduction

"Trop d'enfants, trop tôt, trop tard, et trop rapprochés". Voici les 4 "**Trop**" qui contribuent à augmenter le taux de mortalité maternelle. Pour expliquer cette situation on peut évoquer diverses raisons, ainsi :

- Dans les mariages polygames, les coépouses ont tendance à faire la concurrence pour avoir le grand nombre d'enfants et cela à cause de l'héritage du mari. Dans d'autres cas :

- La préférence de l'enfant de sexe masculin dans notre société oblige certaines femmes à faire des grossesses rapprochées. Cette attitude est encouragée et renforcée par les structures sociales qui restreignent le droit des filles à hériter [5].

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

Certaines anesthésies se font dans un contexte d'urgence « le temps est compté » et d'autres « à froid ».

Les indications de l'anesthésie obstétricale se rangent globalement en trois catégories [31] :

- Les anesthésies indispensables car l'urgence de sauvetage fœtal ou l'état de la patiente nécessite que tout soit mis en œuvre immédiatement.

- Les anesthésies « à froid » pour les malades programmés.

- les anesthésies dites de « confort » réclamées par les parturientes qui connaissent de mieux en mieux les possibilités actuelles ; mais dans ce cas aucune entorse de consignes de sécurité les plus strictes ne doit être tolérée.

On ne devrait endormir une femme en travail que si l'on peut s'assurer la collaboration d'un anesthésiste compétent, muni de tous les matériels nécessaires.

En effet, l'anesthésiste obstétrique est une anesthésie difficile. C'est la seule spécialité où l'on doit sauver en même temps deux « patients » dont les exigences sont parfois contradictoires (la mère doit dormir et pas le nouveau-né, la mère doit avoir un relâchement musculaire et pas le nouveau-né) et dont les pathologies sont parfois indépendantes mais qui ont souvent des répercussions croisées.

Elle est également difficile car se fait sur une patiente dont l'estomac est toujours plein, même à jeun, car le pyllore se ferme dès les premières contractions ; sur une patiente qui est souvent agitée et ayant parfois reçu de multiples drogues (tranquillisants, analgésiques ou antispasmodiques) avant que l'on ait recours à l'anesthésie.

METHODOLOGIE

4. METHODOLOGIE

4-1. Cadre d'étude

L'étude s'est déroulée dans le service de Gynéco-Obstétrique du C.H.U du Point G.

Présentation du service.

L'hôpital du Point G a été construit en 1906. Il est situé sur une colline à laquelle il emprunte son nom. Il a été fonctionnel en 1912 sous l'administration de médecins militaires relevant de la section mixte des médecins et infirmiers coloniaux basés à Dakar (Sénégal). Erigé en hôpital national en 1959, l'hôpital du Point « G » a eu le statut d'établissement public à caractère administratif (EPA) en 1992 doté de personnalité morale et de l'autonomie financière suivant la loi 92.025/A.N.R.M du 05/10/92. En 2002 il est devenu un établissement public hospitalier (EPH) suivant la loi 02-048 du 22 juillet 2002.

Géographiquement l'hôpital est bâti sur une colline située au nord de la ville de Bamako à 8 km du centre ville, face à la colline de Koulouba, et il reçoit beaucoup de parturientes référées. Il couvre une superficie de 25 hectares. L'hôpital a un bloc opératoire comprenant

cinq salles d'opérations dont une salle pour le service de gynécologie obstétrique. Le bloc opératoire comprend également une unité de stérilisation centrale.

a) Le service de gynécologie obstétrique a été créé en 1912. Il était dirigé d'abord par les chirurgiens expatriés français puis par des chirurgiens maliens.

La succession des différents chefs de service :

- **1970** Professeur Rougerie (chirurgien français);

1970-1972 Professeur Foucher (chirurgien français);

1972-1975 Professeur Bocar Sall (traumatologue malien);

1975-1978 Professeur Mamadou Lamine Traoré (chirurgien généraliste malien);

1978-1983 Docteur Colomard (chirurgien français);

1984-1985 Marc Jarraud (chirurgien français);

1985-1986 Docteur Henri Jean Philippe (chirurgien français);

1987 Docteur Etienne Steiner (chirurgien français);

1987-2001 Professeur Amadou Ingré Dolo (gynécologue obstétricien malien);

2001-2003 Docteur Niani Mounkoro

2003 à nos jours Professeur Bouraïma Maïga (gynécologue obstétricien malien) qui a été en **1980** chef de service adjoint.

Il faut noter que ces données ne sont pas exhaustives car notre enquête n'a pu remonter jusqu'à la date de la création du service.

En **2003** le service de Gynéco-Obstétrique n'existait plus sur l'organigramme de l'hôpital du Point G. Il a été ré-ouvert par **le Professeur Bouraïma Maïga** (gynécologue obstétricien malien)

Le bâtiment abritant le service de gynécologie obstétrique a été construit sur 2 étages. Il est situé entre le service de médecine interne au **Sud**, le service de Réanimation au **Nord** et l'Urologie à l'**Est**. Il comporte plusieurs unités (Voir organigramme de structure).

Le fonctionnement de ce service fait intervenir un nombre important de personnel:

7 Gynécologues obstétriciens

1 Médecin généraliste (en Spécialisation)

17 Techniciens supérieurs de santé dont:

14 sages femmes (**1** en formation),

1 Major,

2 Aides de bloc: Assistant médical, Technicien supérieur de santé

9 Techniciens de santé

2 Aides Soignantes

8 Techniciens de surface dont 2 au bloc opératoire

1 Secrétaire.

b. Fonctionnement

Il existe 5 jours de consultation gynécologique (Lundi au Vendredi) et 3 jours de consultation pédiatrique (Lundi, mercredi et vendredi), 4 jours d'opération en dehors des urgences. Les consultations prénatales sont journalières. Un staff a lieu tous les jours ouvrables à partir de 8H30 mn unissant le personnel du service dirigé par le chef de service ou un de ses assistants. Au cours de ce staff, l'équipe de garde fait le compte-rendu des activités et des événements qui se sont déroulés les 24 heures durant la garde. La visite est journalière et la visite générale a lieu chaque Vendredi dirigé par le chef de service après le staff.

Au niveau organisationnel du service de garde : une permanence est assurée par une équipe de garde composée: d'un médecin, deux à trois étudiants en médecine faisant fonction d'interne, une sage-femme, un technicien supérieur en anesthésie, une infirmière et deux garçons de salle.

Unité mixte, le service de Gynécologie Obstétrique reçoit majoritairement les urgences obstétricales évacuées par d'autres structures sanitaires du district de Bamako et environs.

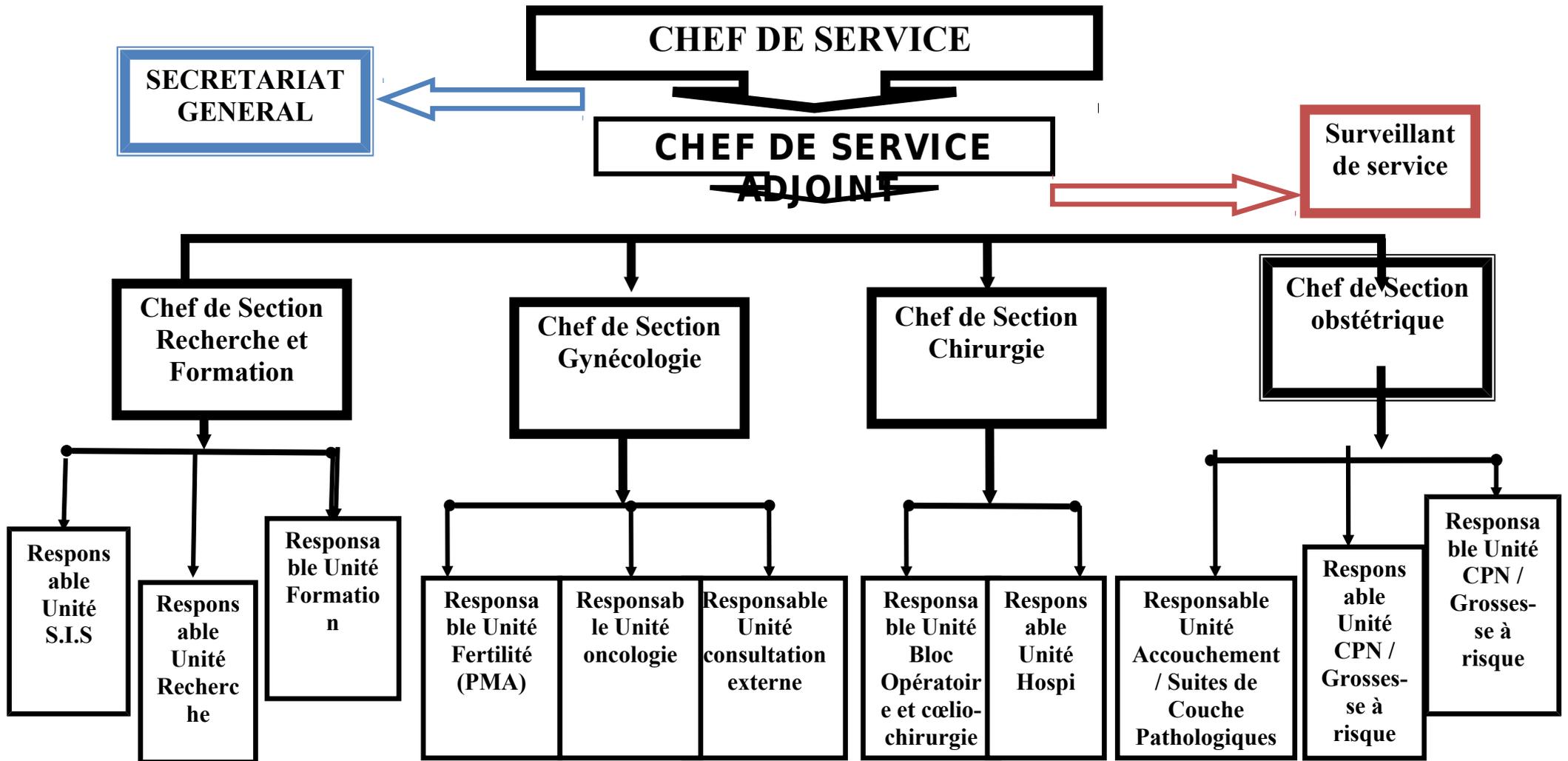
Sa double vocation de soins et de formation en fait un centre dynamique.

L'organigramme de fonction du service de gynécologie obstétrique prévoit la mise en place: d'une unité de Procréation Médicalement Assistée (PMA) en collaboration avec l'INRSP (en cours de réalisation),

d'une unité de cœlio-chirurgie,

d'une unité d'oncologie gynécologique.

OGANIGRAMME DE FONCTION



S.I.S : Système Informatique Sanitaire / **C.P.N** : Consultation Prénatal Natal / **Hospi** : Hospitalisation

4-2.Type d'étude

Il s'agissait d'une étude rétrospective cas-témoin visant à rechercher les facteurs de risque associés aux décès maternels enregistrés dans le service de Gynécologie Obstétrique du CHU du Point G du 1^{er} janvier 2005 au 31 décembre 2010.

4-3.Période d'étude

L'étude s'étendait sur une période de 5 ans allant du 1^{er} janvier 2005 au 31 décembre 2010.

4-4.Population d'étude

Toutes les femmes ayant été prises en charge pendant la gravidité-puerpéralité.

4-5. Echantillonnage

Nous avons retenu 189 cas répondant à nos critères et 189 témoins

- Critères d'inclusion

- **Cas:** toute femme décédée dans le service pendant la grossesse, l'accouchement ou dans les suites de couches.
- **Témoin:** était un choix aléatoire d'une femme en période gravidité-puerpérale ayant échappée à la mort, séjournée dans le service pendant la même période .

- Critères de non inclusion

- Toute femme décédée dans le service en dehors de la grossesse, de l'accouchement et des suites de couches.

- Critère de jugement

Décès maternel répondant à la définition de l'O.M.S. S « le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque, déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle, ni fortuite »

4-6. Collecte des données

La collecte des données s'est réalisée sur deux fiches de recueil des données pour le cas et pour le témoin, à partir de :

- Partogramme
- Registres de référence
- Registres et dossiers de décès maternels

4-7. Traitement et analyse des données

Le traitement de texte et les tableaux avaient été réalisés sur le logiciel Office **WORD 2007** et **Excel** sur Windows XP professionnel service Pack 2.

La saisie et l'analyse des données avaient été effectuées sur les logiciels **SPSS 10.0** et **EPI-INFO VERSION 6.04**. Le test statistique utilisé était le test de Chi². Une valeur de **P<0,05** était considérée comme statistiquement significative et l'Odds ratio (**OR**) pour étudier les associations entre le décès maternel et les variables étudiées. Un **OR < 1** correspond soit une non association ou à une protection contre le décès maternel, un **OR = 1** correspond à la non association, et un **OR ≥ 2** était synonyme d'une forte association avec le décès maternel.

RESULTATS

5. RESULTATS

A. Fréquence de la mortalité maternelle de 2005 à 2010 au service de Gynéco-Obstétrique du CHU du POINT-G

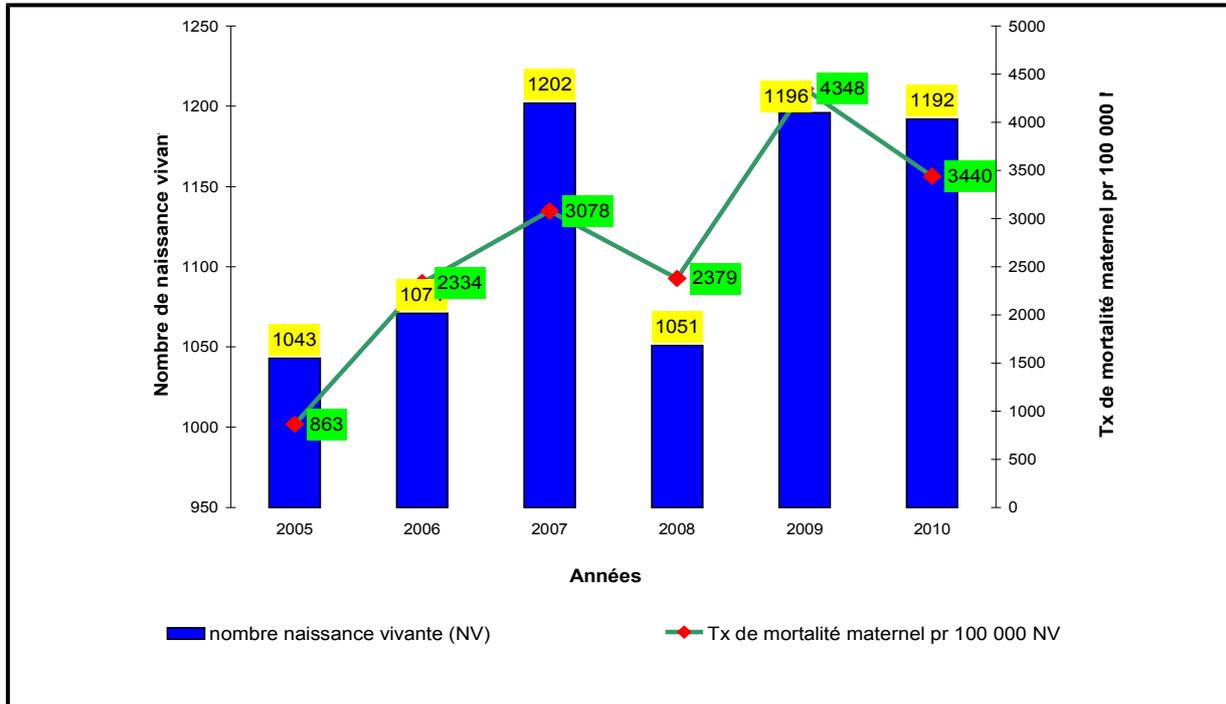


Figure1: évolution du taux de la mortalité maternelle en fonction du nombre de naissances vivantes de 2005 à 2010 dans le service de Gynéco-Obstétrique du CHU du Point-G.

Le taux le plus élevé avait été observé en 2009 soit 4348 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes (NV).

B. Caractéristiques socio-demographiques

Tableau I: répartition des patientes par tranche d'âge

Âge en année	Cas		Témoin	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
15-19	41	21,7	47	24,9
20-25	55	29,1	51	27,0
26-30	37	19,6	38	20,1
31-35	25	13,2	21	11,1
36-40	24	12,7	25	13,2
41-45	6	3,2	6	3,2
46-50	1	0,5	1	0,5
Total	189	100,0	189	100,0

$\chi^2 = 0,94$; $P = 0,967137$

Les femmes âgées de 20 -25 ans étaient les plus représentées soit 29,1 %.

Moyenne = 26,69 ; Ecart-type = 7,98

Tableau II: répartition des patientes selon le statut matrimonial

Statut matrimonial	Cas		Témoin	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Mariée	166	87,8	154	81,5
Célibataire	20	10,6	35	18,5
Divorcée	2	1,1	0	0
Veuve	1	0,5	0	0
Total	189	100,0	189	100,0

$\chi^2 = 2,93$; $P = 0,086799$

Les femmes mariées étaient les plus représentées avec 87,8% chez les cas et 81,5 % chez les témoins

Tableau III: répartition des patientes selon la résidence

Résidence	Cas		Témoin	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Koulikoro	65	34,4	23	12,2
Commune I	28	14,8	8	4,2
Commune V	28	14,8	11	5,8
Commune VI	25	13,2	10	5,3

Commune IV	15	8,0	12	6,3
Commune III	8	4,2	106	56,1
Ségou	6	3,2	1	0,5
Sikasso	6	3,2	2	1,1
Commune II	4	2,1	16	8,5
Kayes	2	1,1	0	0
Mopti	1	0,5	0	0
Hors du Mali	1	0,5	0	0
Total	189	100,0	189	100,0

. Chi² = 26,13 ; p = 0,000000

Chez les cas la majorité des cas provenait de Koulikoro soit 34,4 %, chez les témoins c'est en commune III de Bamako que la majorité provenait soit 56,1%.

Tableau IV: répartition des patientes selon la parité

Parité	Cas		Témoin	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Nullipare	36	19,0	74	39,2
Primipare	48	25,4	49	25,9
Paucipare	39	20,6	29	15,3
Multipare	30	16,0	19	10,1
Grande multipare	36	19,0	18	9,5
Total	189	100,0	189	100,0

Ch² = 0,01 P = 0,906256

Les primipares dominaient chez les cas soit 25,4%. Chez les témoins, c'étaient les nullipares qui prédominaient soit 39,2%.

Tableau V: répartition des patientes selon l'activité professionnelle

Activité professionnelle	Cas		Témoin	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Ménagère	157	83,1	130	68,8
Aide ménagère	8	4,2	11	5,8
Elève	11	5,9	11	5,8
Fonctionnaire	4	2,1	14	7,4
Etudiante	5	2,6	20	10,6
Autres	4	2,1	3	1,6
Total	189	100,0	189	100,0

Ch² = 10,55 P = 0,001161

***Autres :** Couturières (1), teinturières (2), coiffeuse (1), vendeuse (2), commerçante (1).

Les ménagères sont dominantes dans les deux groupes.

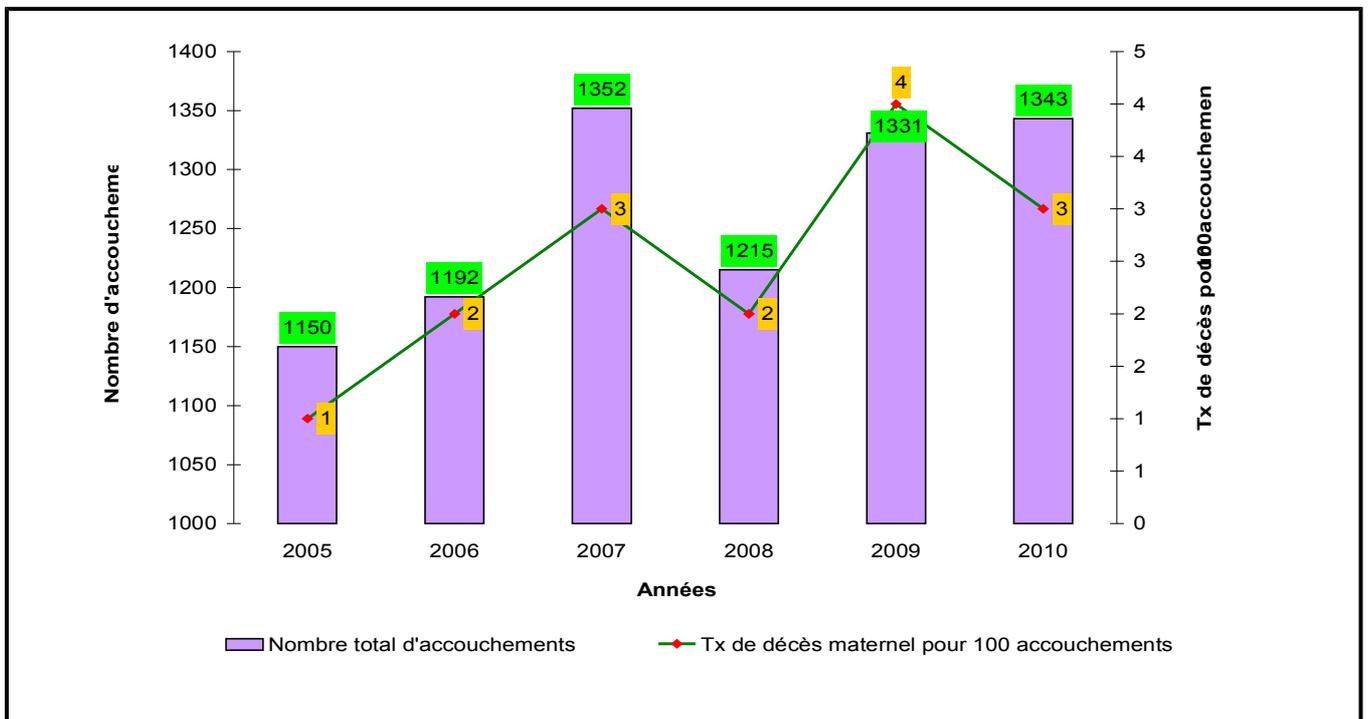


Figure 2: fréquence annuelle du risque de la mortalité maternelle.

Le risque le plus élevé avait été retrouvé en 2009 soit 3,907 décès maternels pour 100 accouchements.

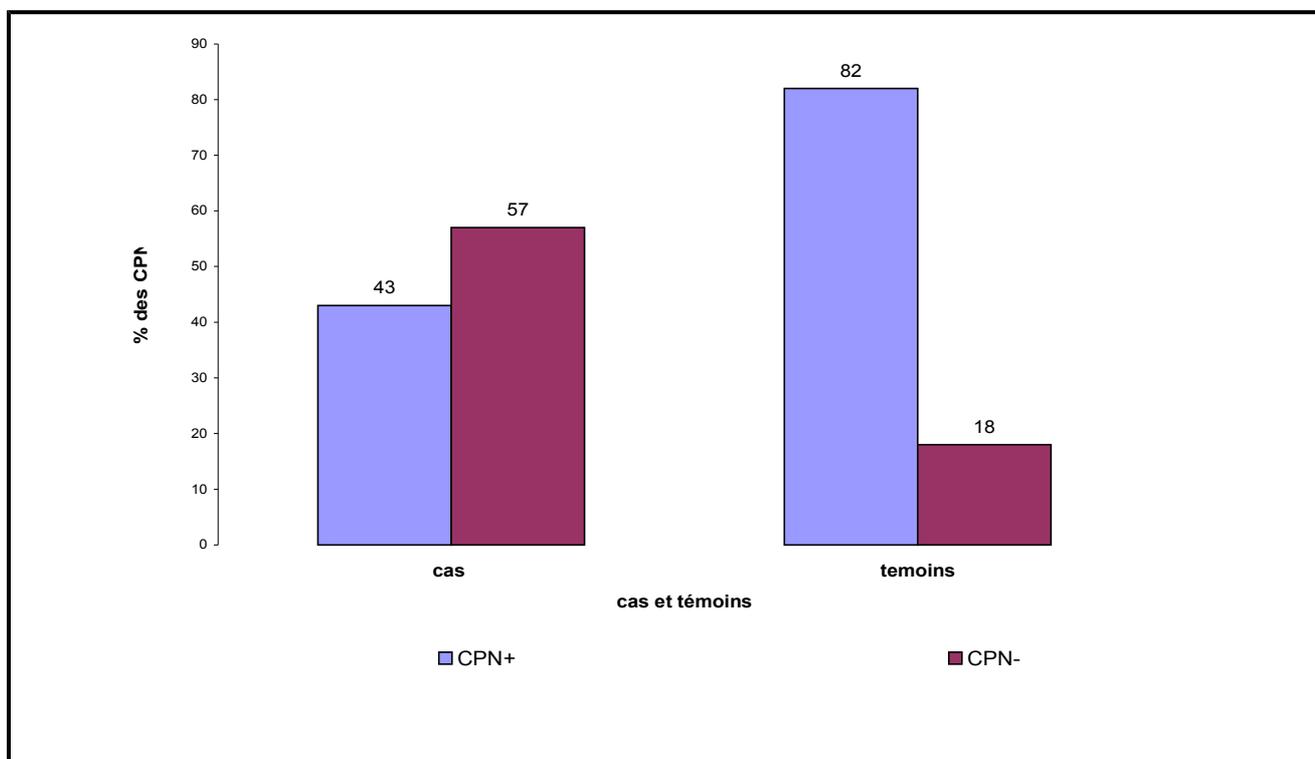
C. Analyse des causes et facteurs de risque

Tableau VI: répartition des patientes selon l'intervalle inter génésique

Intervalle intergénésique	Cas		Témoin	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
< 2 ans	43	29,5	13	11,0
≥ 2 ans	103	70,5	106	89,0
Total	146	100,0	119	100,0

Chi² = 10,06 P = 0,001513 OR :3,99 ; IC :[1.98 ; 8.14]

Les 29,5% des Cas et 11% des Témoins avaient un I.I.G < 2 ans.



Chi² = 58,47 P = 0,000000, OR: 5,74, IC:[3.51 ; 9.42]

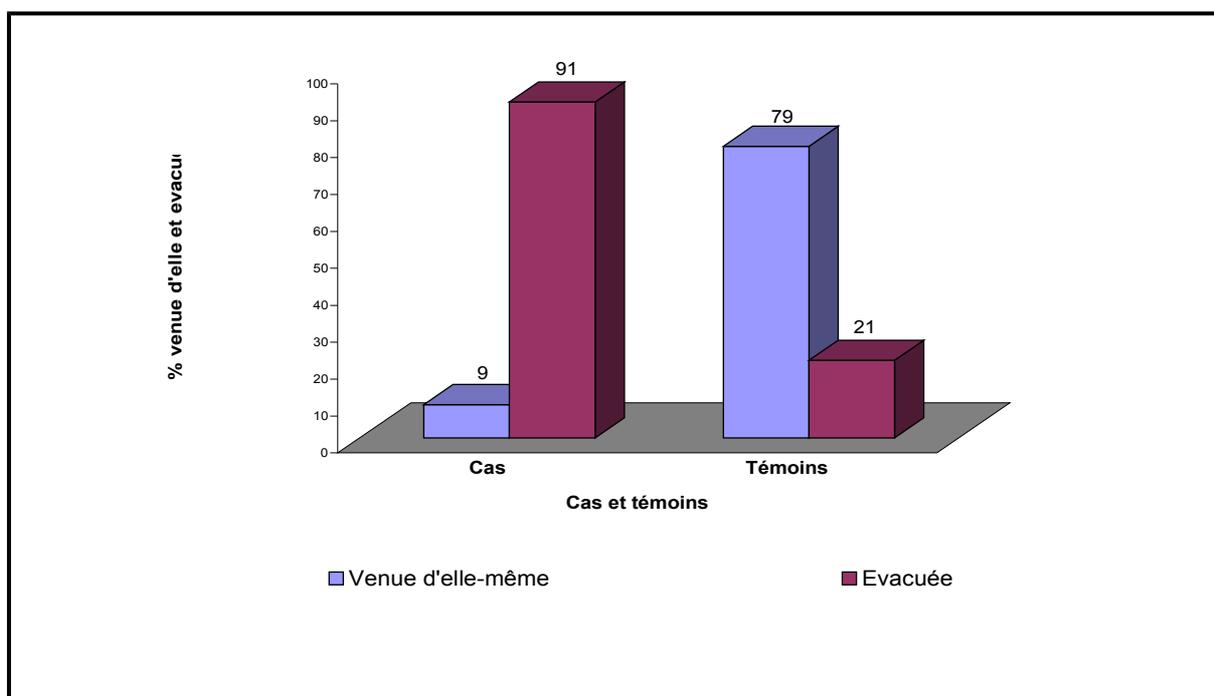
Figure 3: répartition des patientes selon le suivi Prénatal (n1= n2=189)

Les témoins pratiquaient la CPN plus que les Cas .

Tableau VII: répartition des patientes selon le nombre de CPN effectuées

Nombre de CPN effectuées	Cas		Témoin	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
0	107	56,6	35	18,5
1 à 3	61	32,3	96	50,5
≥ à 4	21	11,1	59	31,0
Total	189	100,0	189	100,0

Chez les Cas, environ 57 % n’avaient effectuées aucune CPN, ce taux était d’environ 19% chez les témoins.



Chi² = 189,76 ; P = 0,000000 ; OR :38.91 ; IC [20.35 ; 75.37]

Figure 4: répartition des patientes selon le type d'admission (n1=n2=189)

Majoritairement, les Cas avaient été évacuées soit 91 % par rapport aux témoins. Cette différence était statistiquement significative. Plus de la moitié des témoins soit 79% étaient venus d'elles-mêmes

Tableau VIII: répartition des Cas selon le type d'établissement sanitaire faisant l'évacuation

Lieu d'implantation de la structure	Cas	
	Fréquence	Pourcentage
CSRef Commune I	23	13,8
CSRef Koulikoro	35	21,0
CSRef Ségou	10	6,0
CSRef Commune II	9	5,4
CSRef Commune IV	21	12,6
CSRef Commune V	32	19,1
CSRef Commune VI	22	13,1
CSRef Sikasso	7	4,2
CSRef Kangaba	7	4,2
CSRef Kayes	1	0,6
Total	167	100,0

Les 21% des femmes avaient été évacuées par la région de Koulikoro suivies de celles de la Commune V avec 19,1%.

Tableau IX: répartition des patientes selon le support de référence

Support de référence	Cas		Témoin	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Aucune Fiche	35	20,4	0	0
Fiche d'évacuation	119	69,2	31	79,5
Partogramme	4	2,3	3	7,7
Partogramme +Fiche	14	8,1	5	12,8
Total	172	100,0	39	100,0

Chi² = 2,12 p = 0,346005

Les 69,2 % des Cas avaient été évacués avec support contre 79,5 % des Témoins

Tableau X: répartition des Cas selon les moyens de transport utilisés.

Moyen de transport utilisés	Cas	
	Fréquence	Pourcentage
Ambulance	138	73,0
Taxi	25	13,2
Voiture personnelle	22	11,7
Transport en commun	4	2,1
Total	189	100,0

L'ambulance était le moyen de transport le plus utilisé avec 73%.

Tableau XI: répartition des Cas selon le motif d'évacuation

Motifs d'évacuation	Cas	
	Fréquence	Pourcentage
Hémorragie	31	18,0
Anémie	27	15,6
Eclampsie	16	9,3
H.R.P.	12	7,0
Autres	12	7,0
présentation dystocique	10	5,8
HTA	9	5,2
Dyspnée sur grossesse	8	5,0
Avortement	8	4,6
Péritonite	7	4,0
Infection	7	4,0
Etat général altéré	4	2,3
Prééclampsie severe	4	2,3
Rupture utérine	4	2,3
Coma	4	2,3
Cardiopathie sur grossesse	4	2,3
Placenta praevia	2	1,2

Mort in utero	2	1,2
O. A. P.	1	0,6
Total	172	100,0

*Autres: drepanocytose/grossesse(2); dysproportion foetopelvienne(3); menace d'accouchement prématuré(1); choriocarcinome(1); G.E.U(2); manque d'efforts expulsifs (2); Procidence du cordon(1)

L'hémorragie et l'anémie avaient été les principaux motifs de référence/évacuation avec respectivement: 18% pour les Cas et 15,6% pour les témoins.

Tableau XII: répartition des patientes selon la durée de l'évacuation.

Durée de l'évacuation	Cas		Témoin	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Moins d'une heure	19	11,0	29	74,3
Entre 1 et 5 heures	122	71,0	3	7,7
6 et 10 heures	31	18,0	7	18,0
Total	172	100,0	39	100,0

Ch² de Yates: 50.07 P= 0,000000 ; OR : 29.28 ; IC [8.12 ; 125.30]

Les 71% des cas et 7,7% des témoins il s'était écoulé une à cinq heure entre l'évacuation et l'arrivée dans le service de Gynécologie Obstétrique du CHU du Point G. Cette différence était statistiquement significative (p<0,05).

NB: 17 cas et 150 témoins étaient venus d'eux mêmes.

Tableau XIII: répartition des Cas selon l'itineraire (du domicile d'un centre de santé à d' autres centres de santé)

Itineraire	Cas	
	Fréquence	Pourcentage
CSCOM-CSRef-CHUGT-CHUPtG	21	15,1
Domicile-CHUGT-CHUPtG	3	2,1
CSCOM-CSRef-CHUPtG	31	22,3
CSRef-CHUGT-CHUPtG	23	16,6
CSRef-CHUPtG	32	23,0
CSCOM-CHUGT-CHUPtG	7	5,0
CSCOM-CHUPtG	11	8,0
Domicile-CHUPtG	8	5,8
CSRef-CSRef-CHUGT-CHUPtG	3	2,1
Total	139	100,0

Les **61%** des patientes évacuées avaient transité par au moins trois centres de santé avant d'arriver dans le service de Gynécologie Obstétrique du CHU du Point G.

Tableau XIV: répartition des patientes selon la concordance entre le motif d'évacuation et le diagnostic retenu au C.H.U. du Point G.

Concordance motif d'évacuation/Diagnostic retenu	Cas		Témoin	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Oui	133	77,3	31	79,5
Non	39	22,7	8	20,5
Total	172	100,0	39	100,0

$\chi^2 = 0,09$ $P = 0,769587$

La concordance n'existait pas chez 22,7 % des cas contre 20,5 % des témoins. . Il n'existait aucune différence statistiquement significative.

Tableau XV: répartition des patientes selon l'existence des thérapeutiques effectuées avant l'évacuation

L'existence des thérapeutiques effectuées	Cas		Témoin	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Oui	46	27	35	90
Non	126	73	4	10
Total	172	100,0	39	100,0

$\chi^2 = 53,35$ $p = 0,000000$

Soixante treize pour cent des Cas contre 10% des témoins n'avaient reçu aucune thérapeutique avant l'évacuation. Cette différence était statistiquement significative ($p < 0,05$).

Tableau XVI : répartition des patientes en fonction des gestes(voie veineuse) et le bilan effectués avant l'évacuation.

Gestes et bilan effectués	Cas		Témoin	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Voie veineuse	100	58,1	29	74,4
Groupage/rhesus	31	18,0	2	5,1
Hématocrite	4	2,3	2	5,1
Voie veineuse + groupage/rhesus	18	10,5	3	7,7
Voie veineuse + Hématocrite	11	6,4	2	5,1
Aucune voie veineuse	8	4,7	1	2,6
Total	172	100,0	39	100,0

Ch2 = 5,86 P= 0,209846

Dans la majorité des cas les patientes avaient bénéficié d'une voie veineuse avant l'évacuation soit respectivement 75% chez les Cas et 87,2% chez les témoins. Il n'existait aucune différence statistiquement significative.

Tableau XVII: répartition des Cas en fonction des examens complémentaires effectués à l'admission

Examens complémentaires effectués à l'admission	Cas	
	Fréquence	Pourcentage
Groupage/rhesus	42	26,6
Taux d'hémoglobine	7	4,5
Créatininémie	3	1,9
Glycémie/Groupage	3	1,9
Goutte épaisse/Groupage	11	7,0
Groupage/taux d'hémoglobine	27	17,0
Créatininémie/ taux d'hémoglobine	1	0,6
Réalisé avant évacuation	64	40,5
Total	158	100,0

Les 59,5% des examens complémentaires avaient été réalisés dans le service du CHU Point G.

Tableau XVIII : répartition des patientes selon l'existence d'anomalies de la présentation

l'existence d'anomalies de la présentation	Cas		Témoin	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Oui	11	6	2	1
Non	178	94	187	99

Total	189	100,0	189	100,0
-------	-----	-------	-----	-------

Ch² = 6,45 P = 0,011078

Les anomalies de la présentation étaient présentes chez 6 % des Cas et 1% des Témoins.

Il existait une différence statistiquement significative

NB : Cas : présentation du front(2) ; transverse(1) ; siège(5) ; l'épaule(3) ; Témoin : sommet mal fléchis(2).

Tableau XIX : répartition des patientes selon la taille

La taille	Cas		Témoin	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
≤ à 1,50 m	6	3,2	5	2,6
≥ à 1,50 m	183	96,8	184	97,4
Total	189	100,0	189	100,0

Ch² = 0,09 P = 0,759607

Les 3,2 % des Cas et 2,6% des Témoins avaient une taille inférieure ou égale à 1,50m.

Il existait aucune différence statistiquement significative.

Tableau XX: répartition des patientes selon l'état de conscience à l'entrée

L'état de conscience à l'entrée	Cas		Témoin	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Conservé	102	54,0	168	88,9
Obnubilation	48	25,0	20	10,6
Coma	39	21,0	1	0,5
Total	189	100,0	189	100,0

Chi² = 23,69 p = 0,000001 ; OR :6,82 ; IC :[3.87 ; 12.11]

Vingt un pour cent des Cas contre 0,5 % des Témoins étaient arrivées dans un état comateux.

Il existait une différence statistiquement significative (p<0,05).

Tableau XXI : répartition des Cas selon le lieu d'accouchement.

Lieu d'accouchement	Cas	
	Fréquence	Pourcentage
C. H. U. du POINT G	103	69,2
CSCom	17	11,4
Domicile	11	7,4
CSRéf C.II	2	1,3
CSRéf CIV	1	0,7
CSRéf Sikasso	2	1,3
CSRéf C.I	2	1,3
CSRéf de Kati	1	0,7
CSRéf C V	3	2,0

CSRéf C VI	3	2,0
CSRéf Kangaba	2	1,3
Ambulance	1	0,7
Voiture	1	0,7
Total	149	100,0

Plus de la moitié des Cas soit 69,2 % avaient accouché au C. H. U. du Point G.

NB: 40 patientes étaient décédés avant leur accouchement.

Tableau XXII: répartition des patientes selon le mode d'expulsion du produit de conception.

le mode d'expulsion du produit de conception.	Cas		Témoin	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Voie basse spontanée	61	41,0	152	80,4
Césarienne	67	45,0	27	14,3
Manoeuvre clandestine	12	8,0	2	1,1
Instrumental	9	6,0	8	4,2
Total	149	100,0	189	100,0

Chi² = 48,77 p = 0,000000

Les 45% des Cas contre 14,3 % des Témoins avaient accouché par césarienne. Cette différence était statistiquement significative (p<0.05).

D. Causes de décès

Tableau XXIII: répartition des patientes selon la température à l'entrée

La température à l'entrée.	Cas		Témoin	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
≤ 37,5°	137	72,5	178	94,2
37,6°- 38°	52	27,5	11	5,8
Total	189	100,0	189	100,0

Chi² = 32,02 p = 0,000000

Environ, 28% des Cas contre 6 % des Témoins avaient une fièvre à l'entrée. Cette différence était statistiquement significative (p<0,05).

Tableau XXIV: répartition des patientes selon les chiffres tensionnels à l'entrée

Les chiffres tensionnels à l'entrée	Cas		Témoin	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
≥ à 14/9	45	23,8	27	14,3
< à 14/9	94	49,7	162	85,7
< à 9/6	30	15,9	0	0
Imprenable	20	10,6	0	0
Total	189	100,0	189	100,0

Chi² = 15,30 p = 0,000092 ; OR: 6,06 ; IC : [3.59 ; 10.30]

Vingt quatre pour cent des Cas contre 14% des Témoins avaient une tension artérielle supérieure ou égale à 14/9 à l'entrée. Cette différence était statistiquement significative (p<0,05).

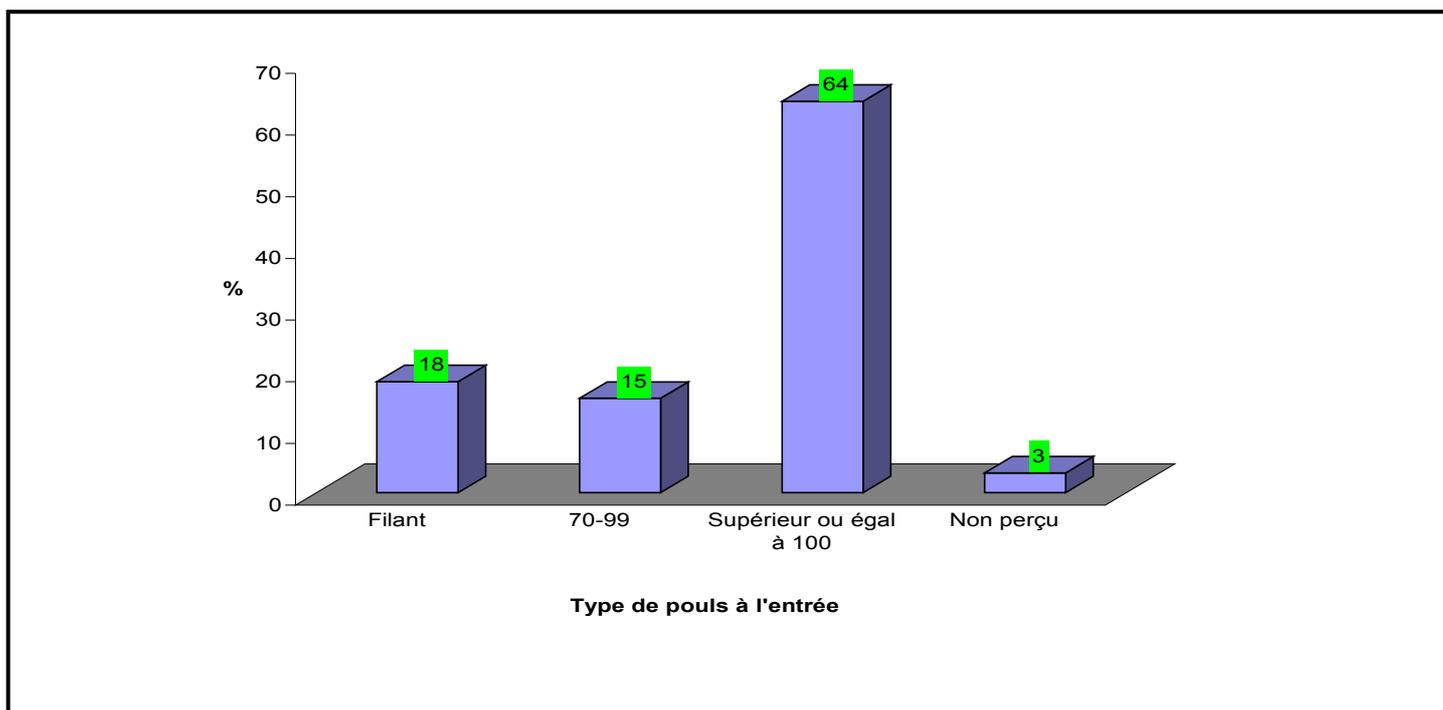
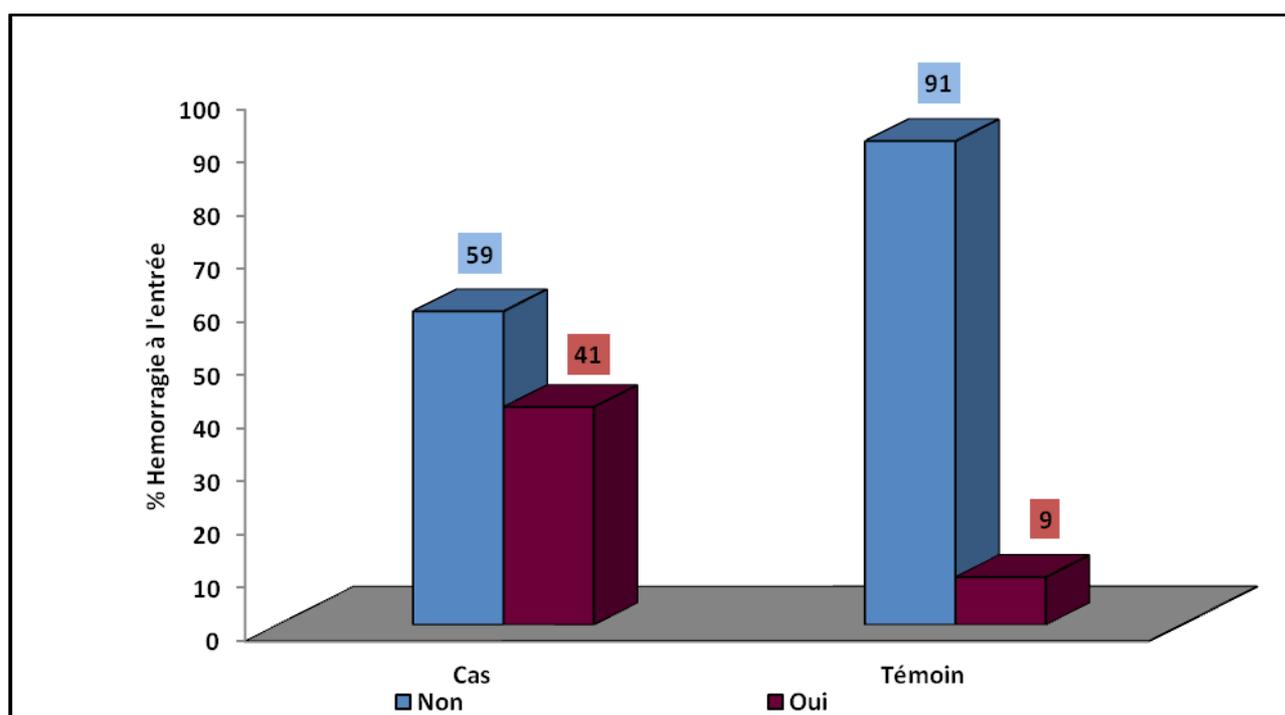


Figure 5: Le pouls chez les Cas à l'entrée (n1=189).

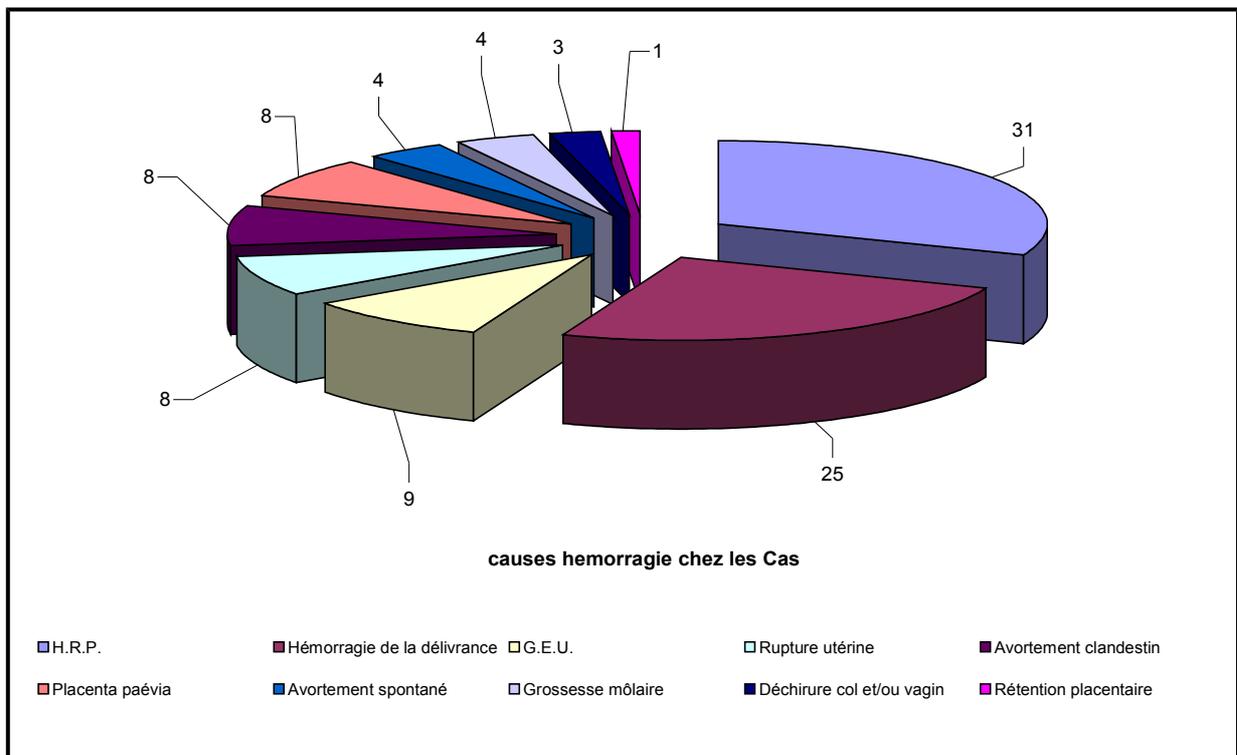
Plus de la moitié des Cas avaient un pouls supérieur ou égal à 100 à l'entrée.



Chi² = 47,02 p = 0,000000 ; OR: 6,96 ; IC:[3.78 ; 12.93]

Figure 6: répartition des patientes selon l'existence de l'hémorragie à l'entrée (n1=n2=189).

Quarante un pour cent des Cas contre 9 % des Témoins présentaient une hémorragie à l'entrée. Cette différence était statistiquement significative ($p < 0,05$).



$\chi^2 = 63,08$ $P = 0,0000$.

Figure 7: répartition des Cas selon l'étiologie de l'hémorragie (n1=189).

La principale cause d'hémorragie avait été l'H.R.P avec 31,16%. Il existait une différence statistiquement significative ($p < 0,05$).

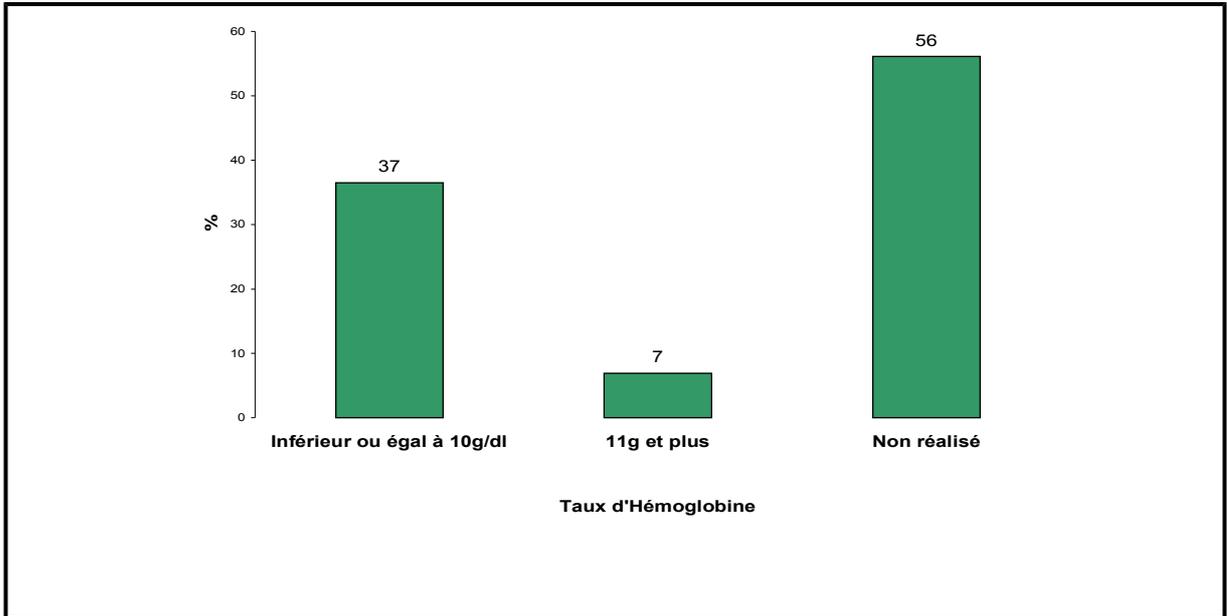


Figure 8: taux d'hémoglobine à l'entrée chez le Cas (n1=189).

Plus du 1/3 des Cas avaient un taux d'hémoglobine inférieur ou égal à 10g/l à l'entrée.

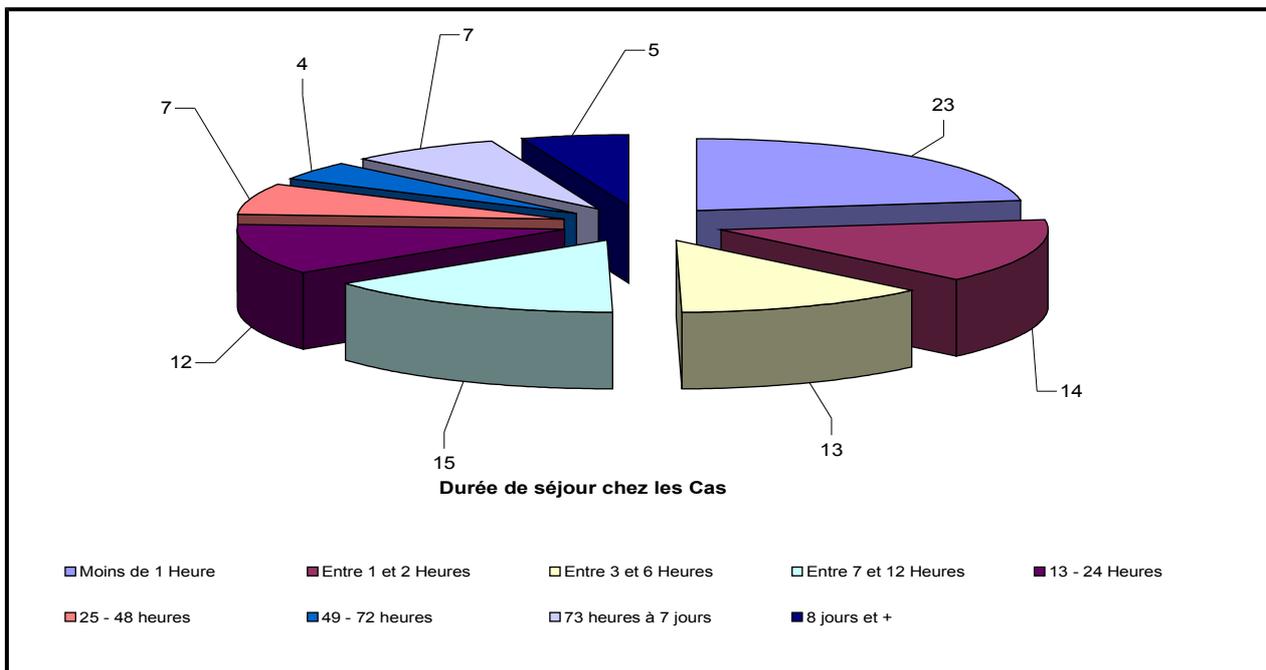


Figure 9: répartition des Cas selon la durée du séjour dans le service de Gynéco/Obstétrique du C. H. U. du Point G (n1=189).

Vingt trois pour cent des Cas étaient décédées à moins d'une heure après leur admission.

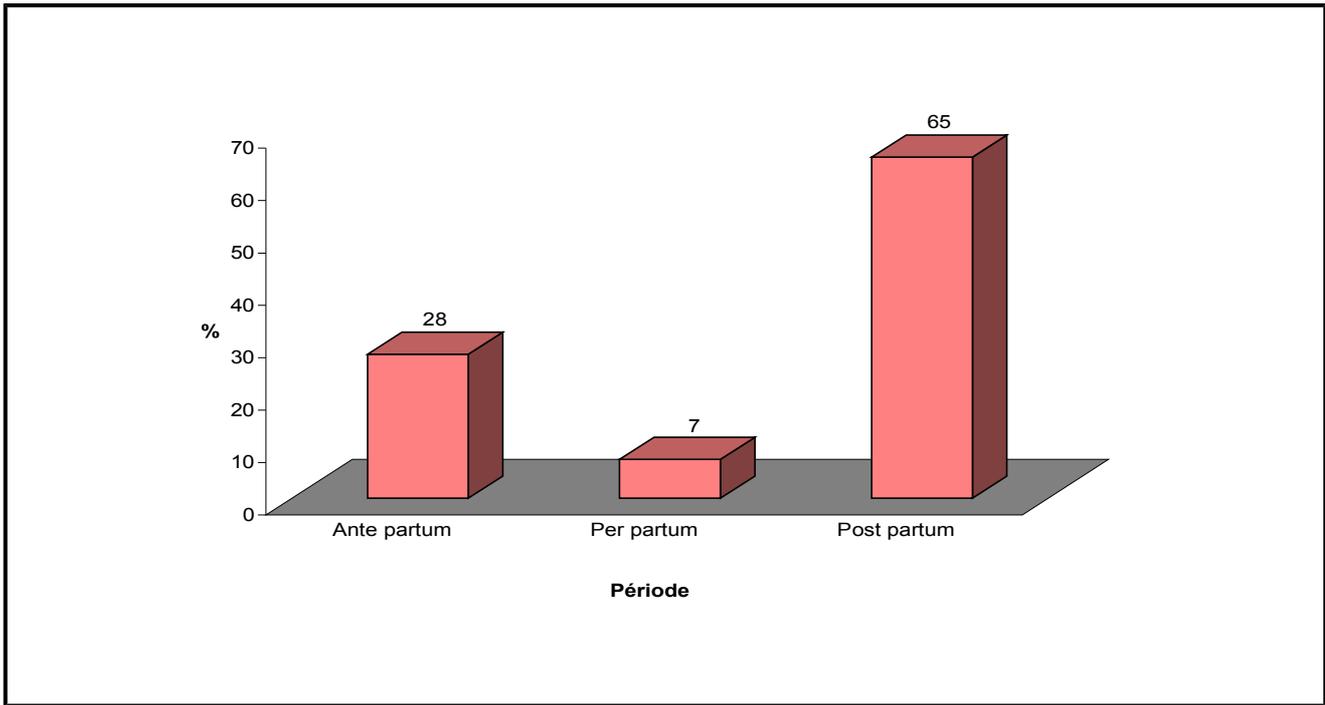
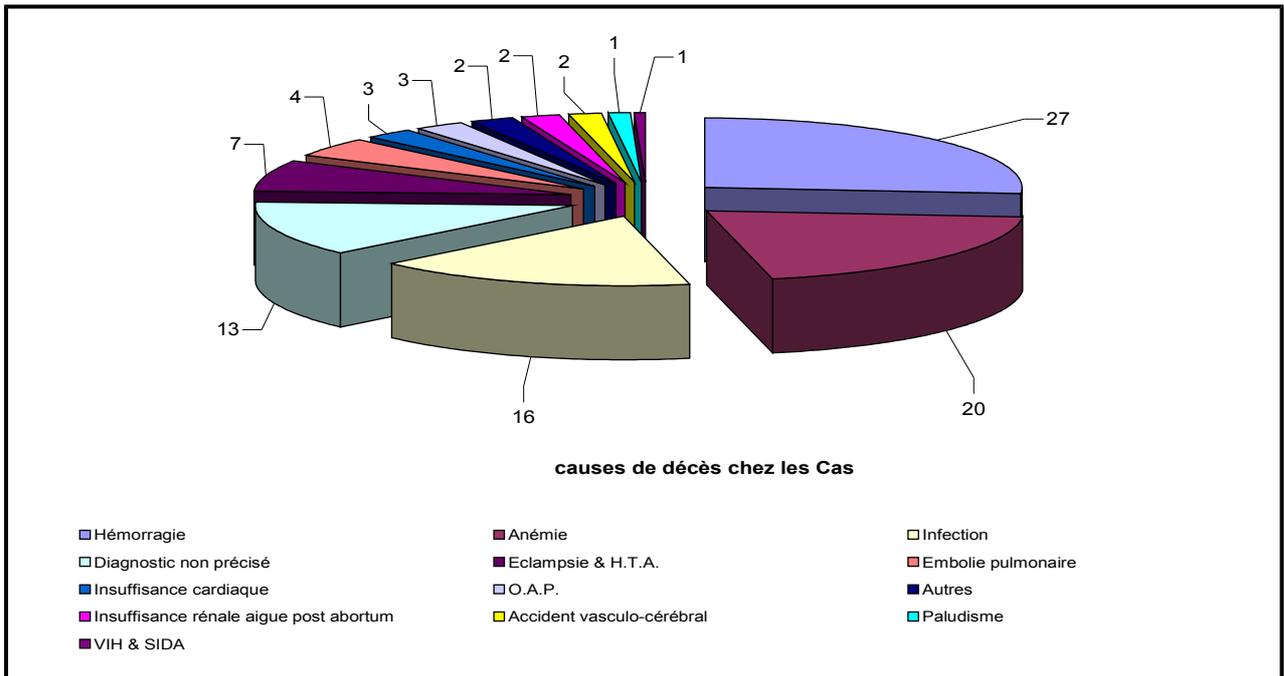


Figure 10: répartition des Cas selon la période du décès (n1=189).

Plus de la moitié soit 65% des décès chez les cas étaient survenus dans le post partum.



*

Autres: toxémie médicamenteuse(2), HELLIP syndrome(2)

Figure 11: répartition des Cas selon les causes des décès (n1=189).

L'hémorragie avait constitué la principale cause de décès soit 26,5 %. Suivi de l'anémie avec 20,1% et l'Infection avec 16,4%.

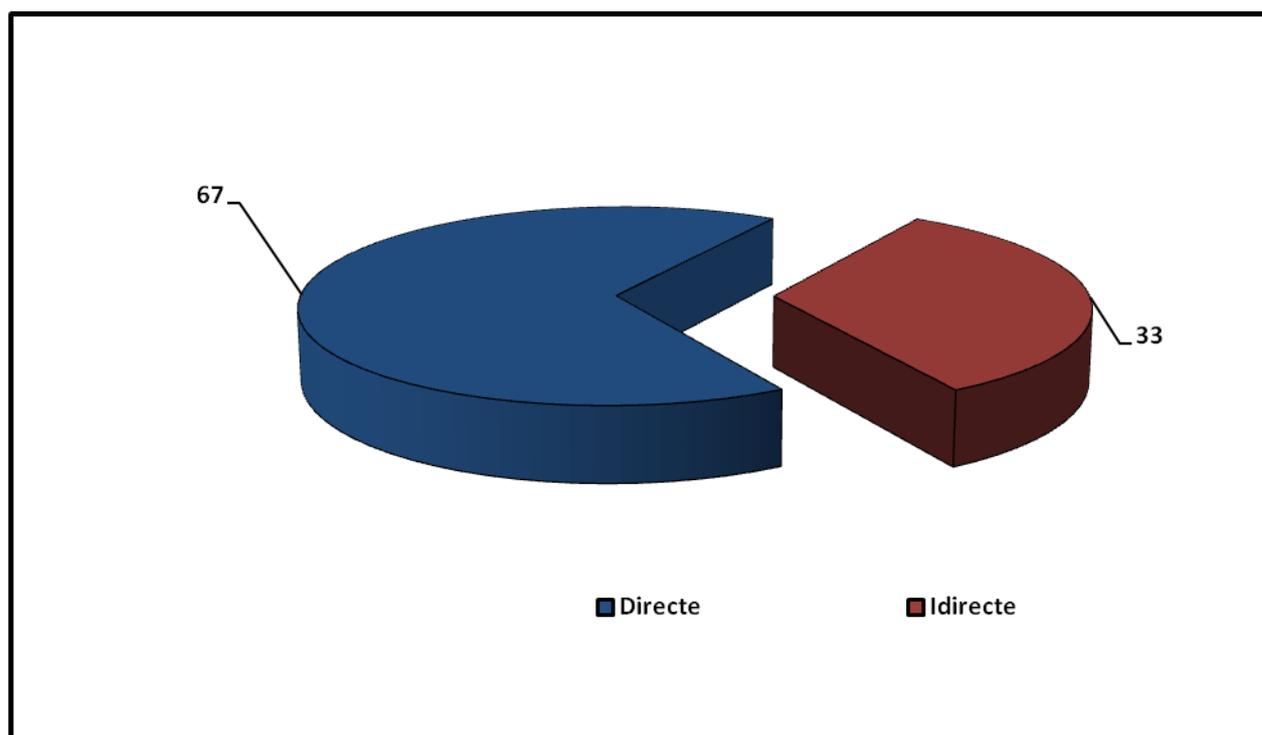


Figure 12: répartition des Cas selon les causes directes et indirectes de décès (n1=189)

Les causes directes avaient été majoritaires avec 67 % .

Causes directes : Hémorragie (26,5%) ; Infections (16,4%) ; Eclampsie & HTA (7,4%) ; Arrêt cardiaque (12,8%) ; Insuffisance rénale aiguë post abortum (2,1%) ; Accident vasculo-cérébral(1,5%).

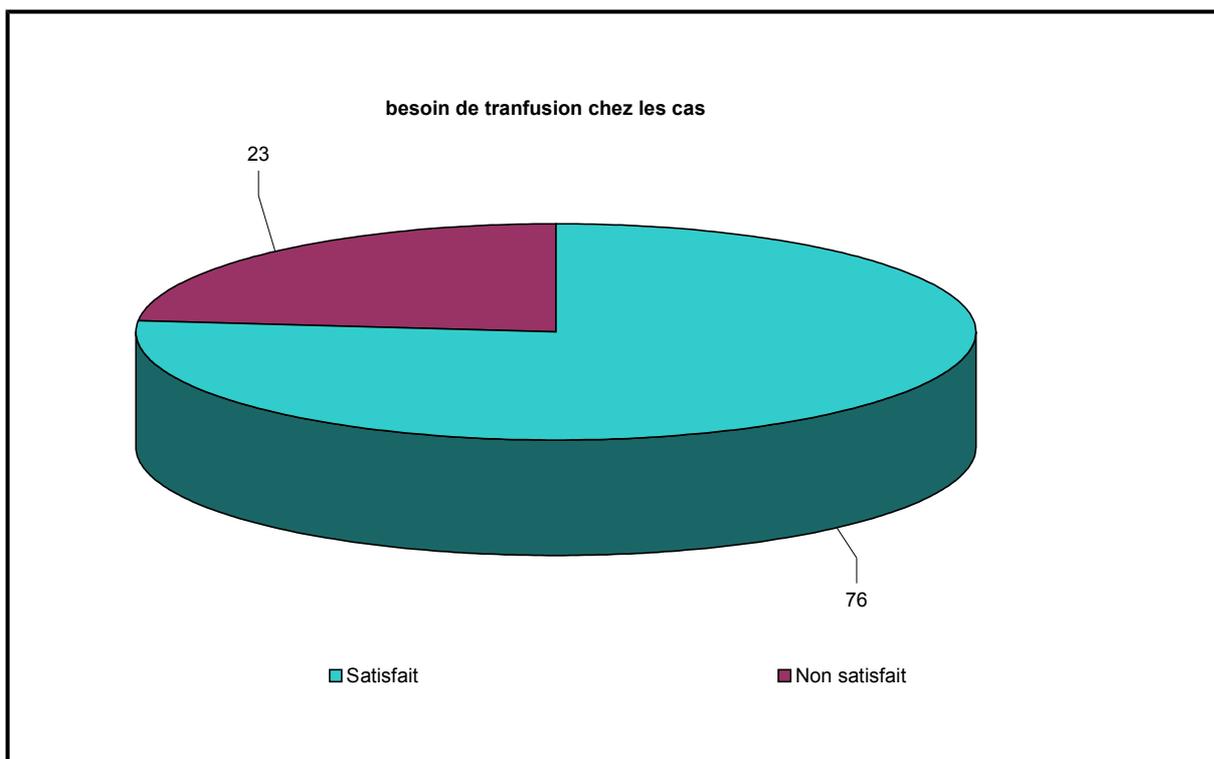


Figure 13: répartition des Cas selon le besoin transfusionnel à l'admission (n1=189)

Dans plus de la moitié soit 76% chez les Cas le besoin de transfusion avait été satisfait à l'entrée.

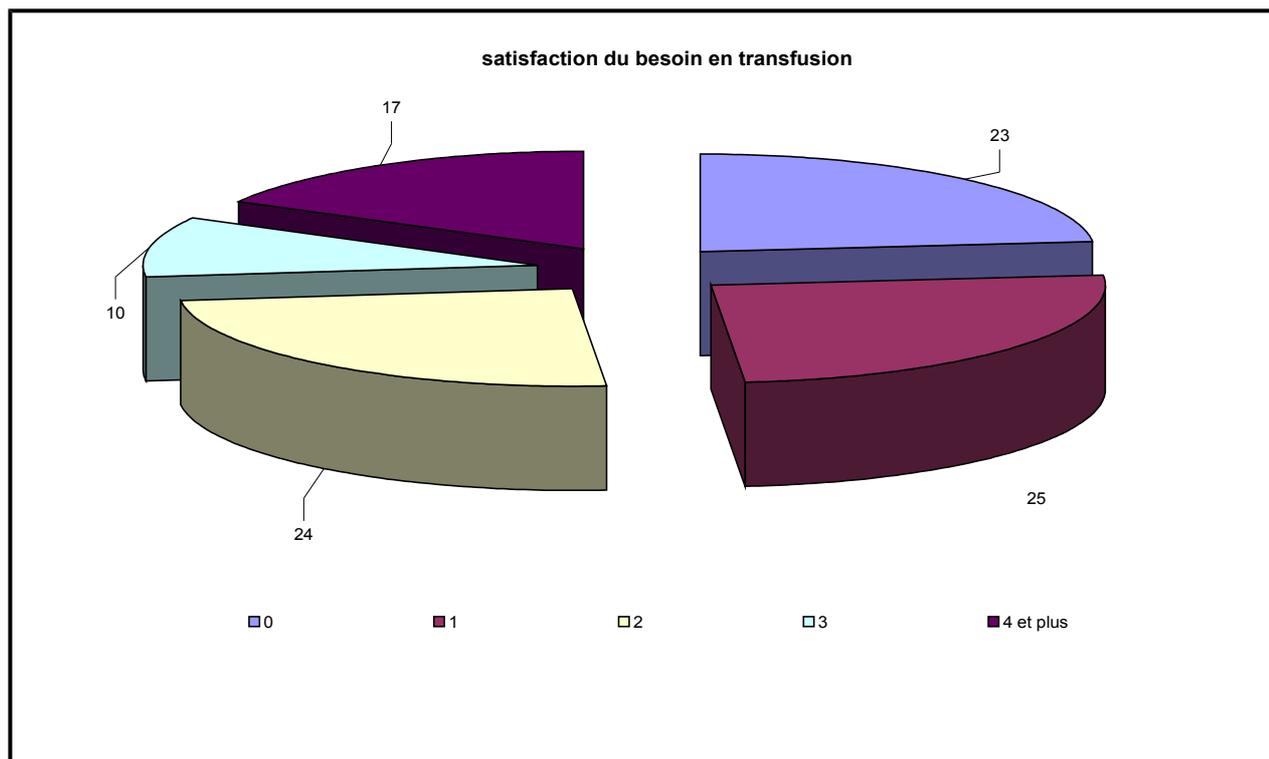


Figure 14: répartition des Cas selon la satisfaction des besoins transfusionnels (nombre de poches) (n1=189).

Aucune tranfusion n'avait pu se faire dans 23% chez les Cas.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

6. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

L'étude de la mortalité maternelle dans un service de gynécologie obstétrique est une exigence prioritaire, tant il est vrai que c'est par l'analyse rigoureuse des causes et facteurs de risque de cette mortalité, qu'on parviendra à instituer les bases d'une prophylaxie rationnelle et efficace.

Les limites de notre étude sont celles d'une étude rétrospective sur dossiers remplis en urgence, où certaines variables ne figurent pas ; cependant on peut en tirer des renseignements précieux pour orienter la lutte contre la mortalité maternelle.

6-1. Fréquence de la mortalité maternelle

Le taux de mortalité maternelle pour la période d'étude était de 2797,92 décès pour 100.000 NV. Ce taux est supérieur à celui du niveau national qui est de 464 décès pour 100.000 naissances vivantes selon EDS IV 2006. [37]. Celui retrouvé par Allassane Bengaly était de 1508,35 décès pour 100000 NV.[3]; Danièle épouse Simnoué avait eu 562,92 décès pour 100000 NV [20]. Maguiraga avait eu 808,62 décès pour 100.000 NV selon une étude réalisée au CSRefCV. [57]

Celui retrouvé au centre hospitalier national de Ouagadougou était 2 fois supérieur au nôtre [55] : 4110 pour 100.000 NV.

Au Ghana ils avaient trouvé 1077 pour 100.000 NV [42].

A Abidjan, le rapport de mortalité maternelle mesuré rétrospectivement à partir des registres des établissements de santé (1989-1992), variait entre 234 et 260 pour 100.000 NV [8]

A noter que dans un même pays, ce rapport est variable selon qu'on se trouve en zone urbaine ou en zone rurale avec une fréquence plus élevée en zone rurale. [57]

6-2. Causes et facteurs de risque de la mortalité maternelle

Facteurs de risque :

a. L'âge

La tranche [20-25 ans] était la plus touchée avec 55 Cas, soit 29,1% ; corrélation statistiquement non significative entre l'âge et le décès maternel ; $P= 0,9671$.

b. La parité

Les primipares étaient les plus touchées avec 48 Cas soit 25,4% ; avec $P = 0,9062$ nous avons trouvé une corrélation statistiquement non significative entre la parité et la survenue de décès maternels; par contre chez les grandes multipares avec 36 cas soit 19% contre 9,5% des

témoins , nous avons trouvé une corrélation statistiquement significative avec **P = 0,0081**
Ch²= 7,00

Nos résultats sont différents de ceux de Danièle épouse Simnoué [20] qui avait trouvé respectivement 55% chez les paucipares et 23.8% de nullipares.

Chez Maguiraga [57], les nullipares étaient les plus touchés avec 25%.

Par contre d'autres études avaient révélé que ce sont les parités extrêmes qui sont les plus frappées [22, 55, 57, 60].

c) L'intervalle inter-génésique

Chez les Cas 29,5% aussi bien que chez les Témoins 11%, avaient un intervalle inter génésique strictement inférieur à 2 ans, l'IIG court était statistiquement corélé au décès maternel ; **P= 0,0000 ; OR = 3,99 ; IC95% = (1.98 ; 8.14)**. Les 70,54% des cas et 89,07% des témoins avaient un intervalle inter génésique supérieur à 2 ans **P= 0,8360 ; OR= 0,94 ; IC95%= (0.61 ; 1.44)** les patientes ayant un IIG \geq à 2 ans étaient 1,98 fois plus protégées des risques liés à l'IIG court ; celles dont l'IIG $<$ à 2 ans étaient 8,14 fois plus exposées aux risques dus à l'IIG court.

d) Les consultations prénatales

Les 56,6 % des femmes décédées contre 18,5% des témoins n'avaient pas fait de C.P.N ; corrélation statistiquement significative entre le suivi prénatal et l'absence de suivi ; **P= 0,0000 ; OR= 5.74 ; IC(3.51 ; 9.42)** ; l'absence de CPN constitue un facteur de risque de décès maternels ; ce risque serait par exemple **5,74** fois plus élevé chez les cas que chez les témoins .

Nos résultats étaient comparables avec ceux de Bengaly A.[3] ; Drave A. [1], Koné S. [53] et Maguiraga M. [57] qui avaient trouvé respectivement que 65% ; 61%, 83,3% et 53,3% des femmes décédées n'avaient pas fait de C.P.N.

Par contre, dans l'étude de Danièle épouse Simnoué [20], 60% des femmes décédées avaient fait des C.P.N.

Plusieurs auteurs s'accordent à dire que les soins prénataux de qualité réduisent dans une large proportion le nombre de gestantes qui meurent au cours de la gravido-puerpéralité [53, 22,63].

e) Le type d'admission.

Les 91% des patientes décédées étaient évacuées, soit 172 Cas ; corrélation statistiquement significative entre type d'admission et la mortalité maternelle ; **P= 0,0000 ; OR= 38.91 ; IC**

(20.35 ; 75.37) ce risque d'exposition serait 38,91 fois plus élevé chez les cas que chez les témoins.

Danièle épouse Simnoué [20], Koudjou Takougoum Laurès Blaise [52] ; Maguiraga [57], Diallo F.B. et coll. [22], Lankoandé et coll. [55] avaient trouvé que la majorité des femmes décédées avaient été évacuées. L'évacuation constitue donc un facteur péjoratif.

f) Temps écoulé entre l'évacuation et l'arrivée dans le service

Pour 71% des patientes il s'était écoulé 1 à 5 heures entre la prise de décision d'évacuation et l'arrivée dans le service; c'est pourquoi nous pensons que la référence/évacuation tardive est statistiquement corélée à la mortalité maternelle. **P = 0,000000 ; OR= 29.28 ; IC(8.12 ; 125.30)** ; les patientes dont la durée d'évacuation était moins d'une heure étaient 8,12 fois plus protégées des risques dus au retard d'évacuation ; celles dont la durée d'évacuation était entre 1 à 5 heures étaient 125.30 plus exposées aux risques liés au retard d'évacuation.

g) Concordance entre le motif d'évacuation et le diagnostic à l'entrée

Dans 22,7% des cas et 20,5% le motif de référence ne concordait pas avec le diagnostic trouvé dans le service de Gynéco/Obstétrique du C.H.U du Point G ; corrélation statistiquement non significative ; **P= 0,769587**

Ceci pourrait s'expliquer par l'insuffisance de qualification de certains agents de santé. Danièle épouse Simnoué [20], Bengaly A.[3] ; Leke R.J. [56] et Diallo M.S. [25] étaient du même avis que nous.

☞ Causes

a) L'hémorragie

Elle avait occupé le premier rang des causes de décès maternels dans notre série avec 26,5% des cas ; L'hématome rétro placentaire était la première cause d'hémorragie avec 24 cas, soit 31,1% des causes d'hémorragie ;

corrélation statistiquement significative entre les patientes qui présentaient une hémorragie de celles qui ne présentaient pas d'hémorragie ; **P=0,000000 ; OR = 6.96 ; IC(3.78 ; 12.93)** .L'hémorragie constitue un facteur de risque d'exposition au décès maternel ; ce risque serait 6,96 fois plus élevé chez les cas

Elle revêt un caractère spécial dans notre contexte puisque la majorité de nos femmes souffre d'anémie. Mais le personnel médical pourrait aussi être mis en cause par la qualité des C.P.N faites au cours des grossesses.

Nos résultats étaient comparables à ceux de Danièle [20] Bengaly A.[3] et Maguiraga [57] ; chez qui l'hémorragie avait occupé le premier rang avec respectivement 29% ; 36.9% et 41,1%.

Il en est de même dans la revue de la littérature [14, 61, 55, 2].

Chez Drave A. [1] et Lankoandé et coll. [55]; elle occupait le deuxième rang.

Pour Mariam S. elle avait occupé le troisième rang. [82]

b) L'anémie

Elle avait occupé le deuxième rang des causes de décès maternels avec 20,1% des cas. Notre étude reflète la pénurie de plus en plus importante des donneurs de sang.

Dans 37% par manque de sang, les femmes accouchent avec des taux d'hémoglobine inférieurs à 8g/dl. C'est pourquoi la Gestion Active du Troisième Stade du travail (GATS) a été instaurée dans le service afin de réduire les pertes sanguines de la délivrance.

Bengaly A.[3] était du même avis que nous avec 23% ; elle avait occupé le troisième rang chez Danièle [20] avec 15.6%. Il en a été de même dans une étude faite à Djibouti [73]; Maguiraga [57] l'avait classée au cinquième rang avec 6,7%.

c) L'infection

Elle avait occupé le troisième rang des causes de décès dans notre série avec 31 cas, soit 16,4% ; la présence d'infection était statistiquement corélée à la survenue de décès maternels ; $P=0,000000$.

Les 60% des infections de notre série était constituée par des chocs septiques suite à des endométrites ou des avortements provoqués clandestins. A peu près 95% des avortements à risque ont lieu dans des pays en voie de développement entraînant chaque jour la mort de plus de 200 femmes [66].

Nos résultats étaient comparables à ceux de Bengaly A.[3] avec 16% ; différents de ceux de Danièle épouse Simnoué [20] ou ils avaient occupé le deuxième rang avec 19.4%. Pour Drave A. [1] ils avaient occupé le premier rang avec 42,72%.

d) L'éclampsie et l'H.T.A

Elles constituaient la quatrième cause de décès maternel dans le service avec 7,4% des causes de décès ;corelation statistiquement significative entre la présence d'HTA et le décès maternel ; **P= 0,015105** .

L'association H.T.A et grossesse est toujours dangereuse et tue encore malgré les progrès réalisés dans le domaine de la réanimation.

Nos résultats étaient comparables à ceux de Bengaly A.[3] soit 16% .

Dans deux études faites à Conakry et à Bamako, la pathologie hypertensive de la grossesse a représenté la première cause de mort maternelle avec respectivement 21% et 26% [38].

Selon l'OMS, l'éclampsie provoquerait 50.000 décès maternels par an dans le monde [62].

e) La durée du séjour dans le service

Les 22,8% soit 43 femmes décédées avaient séjourné moins de 1 heure dans le service de Gynéco/Obstétrique du C.H.U du Point G. Bengaly A.[3] avait eu un résultat semblable au nôtre soit 33% avec 17 cas .

Lankoandé et coll. [55] avaient trouvé 71,5%. Drave A. [1] avait trouvé 54,36 %.

Ceci pourrait s'expliquer par l'état déjà précaire dans lequel les femmes nous arrivent.

f) Période de décès

Les 123 cas, soit 65,1% étaient décédés dans le post partum. Danièle épouse Simnoué [20]; Diallo F.B. et coll. [22] avaient retrouvé 73.7% ; Koudjou Takougoum , Laurès Blaise [52] a trouvé 72,60%

Hussain [48], Drave A. [1] et Jagdish C. Bathia [48] avaient également retrouvé que la majorité des décès se produisait dans le post partum. Ceci pourrait s'expliquer par l'absence ou l'insuffisance de soins dans le post partum (surtout le problème lié à l'insuffisance de lit en réanimation et la faible capacité de prise en charge !).

CONCLUSION

7. CONCLUSION

Le décès d'une mère pendant la grossesse ou l'accouchement est une tragédie humaine tant au niveau individuel qu'aux niveaux familial et social.

L'étude rétrospective de la mortalité maternelle dans le service de gynéco/obstétrique du C.H.U du Point G nous a permis d'avoir un aperçu général sur les causes et facteurs de risque connus et d'analyser le rôle joué par la référence ou l'évacuation dans la mortalité maternelle.

Nous avons colligé 189 décès maternels sur la période d'étude.

Les principales causes étaient celles retrouvées par la plupart des auteurs africains (hémorragie, infection, anémie). La plupart des décès liés à ces causes sont évitables.

Ce travail fait ressortir une augmentation du taux de mortalité maternelle dans le service : 4347.82 décès pour 100.000 NV en 2009 contre 862.89 pour 100.000 NV en 2005.

Néanmoins nous avons observé une grande augmentation du taux de décès par anémie, due à la pénurie croissante de sang.

Nous avons observé un taux de décès élevé chez les patientes évacuées qui avaient transité par plusieurs centres de santé avant leur admission dans le service de Gynécologie-Obstétrique du CHU Point G.

Nous avons également noté un taux élevé de décès chez les femmes ayant fait des CPN, ce qui remet en doute la qualité de ces dernières.

Le drame de la mortalité maternelle pourrait être réduit considérablement par les efforts conjugués des populations, des prestataires de services de santé et des pouvoirs publics ; c'est pourquoi nous formulerons quelques recommandations.

RECOMMANDATIONS

8. RECOMMANDATIONS

a. A l'adresse de la population

- ☞ Eviter les accouchements à domicile
- ☞ Aller assidûment aux CPN, tout en respectant les prescriptions faites pendant ces dernières.
- ☞ Aller aux consultations post-natales afin que les problèmes existants soient décelés tôt par le personnel et pris en charge de façon adéquate.
- ☞ Espacer les naissances en respectant un minimum d'au moins deux ans entre deux grossesses.

b. Aux prestataires de service de santé

- ☞ Eviter la référence/évacuation tardive ;
- ☞ Assurer un meilleur système d'évacuation en posant les gestes élémentaires nécessaires avant celle-ci, tel que la prise d'une voie veineuse sûre et efficace en cas d'hémorragie.
- ☞ Assurer une bonne qualité des CPN par un bon accueil et une bonne sensibilisation des femmes par rapport à l'utilité de respecter les prescriptions faites pendant ces dernières.
- ☞ Mettre au point et utiliser des protocoles de prise en charge des cas pour les urgences obstétricales adaptées à chaque niveau de la pyramide sanitaire et contrôler l'application des normes de la pratique obstétricale dans les maternités.

c. Aux autorités sanitaires

- ☞ Procéder à un recyclage régulier et à la formation continue du personnel de santé (accoucheuses traditionnelles, matrones, infirmières obstétriciennes, sages-femmes, médecins) pour un meilleur suivi des consultations prénatales et de la parturition.
- ☞ Promouvoir une action rigoureuse de sensibilisation des populations par un personnel qualifié, les médias, les élites locales pour une meilleure adhésion aux consultations prénatales et à la planification familiale.
- ☞ Investir plus une partie du budget national dans la santé de la mère et de l'enfant.
- ☞ Garantir l'accès à des soins appropriés au cours de la grossesse et de l'accouchement en créant des maternités chirurgicales de relais.
- ☞ Renforcer les campagnes de sensibilisation pour le don de sang .
- ☞ instaurer des minis banques de sang dans toutes les structures sanitaires à partir du deuxième niveau de la pyramide sanitaire (particulièrement une banque de sang au CHU du Point G) , tout en assurant la sécurité transfusionnelle.

- ☞ Prolonger le service Réanimation dans le service de Gynéco-Obstétrique du CHU du Point G

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

9. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1- A. Dravé

Etude rétrospective de la mortalité maternelle dans le service de gynécologie-obstétrique de l'Hôpital National du Point G.

Thèse Méd., Bamako, 1996, M 39

2-Akpadza K. et coll.

La mortalité maternelle au CHU de Tokoin, Lomé de 1990 à 1992

Revue française de gynécologie obstétrique, 1994, 89, 2, 81-85.

3- Alassane Bengaly

Etude de la mortalité maternelle dans le service de Gynécologie Obstétrique du C.H.U du Point G de 2005 à 2007 à propos de 51 cas.

Thèse Med.. Bamako, 2009, N°247

4- Aminata Niagalé

Etude prospective sur la mortalité maternelle

Thèse, Méd., Bamako, 1996, n°39

5- Anesthésie Obstétricale.

Anesthésie et Obstétrique en Afrique

<http://sara.aed.org/publications/reproductive health/maternal mortality/html/eocf.htm>

6- Bernard et coll.

Le traitement des hémorragies obstétricales incoercibles d'origine utérine.

Revue Gyn. Obst. du praticien – Nov. 1989, I, p.29-34

7- Bohoussou M.K., Boni S., Aw O.T., Anongbas et Coll.

La mortalité maternelle au cours de la parturition et le post-partum.

Etude hospitalière. Afr. Méd. 1986, 25, 239 (125-130).

8-Bouissou R.

Histoire de la médecine. Encyclopédie Larousse, page 31

9-Bouvier Colle M.H

La mortalité maternelle : un aperçu sur la situation mondiale. L'enfant en milieu tropical, 1990. P. 187-188

10-Bouvier Colle -MH.

Mortalité maternelle.

Encyclopédie médico-chirurgicale, obstétrique, 5-082-D-10, 2001, 9 p.

11- Bouvier-Colle M.H., Varnoux N., et AL.

Mortalité maternelle en France

Fréquence et raisons de sa sous-estimation dans les statistiques de causes médicales de décès. J. Gynécol-obst., Biol-Reprod., 1991; 20: 885-891.

12- Bouvier-Colle M.H. et AL.

Les morts maternelles en France

Analyses et prospective Inserm Ed : Paris, 1994, p183.

13- Chabaud F., Charperon J., Brunet J.P.

La mortalité maternelle en France.

Rev. France Gynécol. Obst.1983 ; 78-1 :15-33.

14- Chen LC et AL.

Maternal mortality in rural Bangladesh.

Studies in family planning, 1979, (11): 334-341

15-Campbell O. & Ronsmans C.

Verbal autopsies for maternal deaths. London School of hygiene and tropical medicine. WHO / FHE / MSM / 95.15. Geneva

16-Cantrelle P., Thonneau P & Touré B.

Mortalité maternelle : deux études communautaires en Guinée

Les données Ceped 1992, N°20, Paris, 1992 ; 43p.

17- CISF/OMS/ABSF/Fondation Rockefeller/Mothercare.

Mortalité maternelle : les sages-femmes se mobilisent

La fondation pour le 21^e congrès de la CISF à la Haye au Pays-Bas du 21 et 26 août
1997.618.2.MOR

18- Coulibaly F.

Etude qualitative des causes de mortalité maternelle à Bamako : à propos de 25 cas cliniques. Thèse, Méd., Bamako, n°40, 1994-1995

19- Dakouo G.

Contribution à l'étude de la mortalité maternelle liée à la grossesse et à l'accouchement (bilan de 10 ans d'observation : 1980-1989).
Thèse Méd., Bamako, 1990, 93p, n°40.

20-Danièle, Epouse Simnoué.

Etude de la mortalité maternelle au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako de 1998 à 2002 à propos de 160 cas. Thèse Médecine, Bamako 2004, 77p.
N° 27.

21- Deborah Maine et Al

La conception et l'évaluation des programmes de préventions de la mortalité maternelle. Université Columbia, New York, Juin 1997

22-DGS / Bureau de la qualité des pratiques : 8, avenue de Ségur 75007 Paris

Le point sur la mortalité maternelle. Juillet 2001

23 - DIALLO A. et COLLE.

Pratique de l'anesthésie péridurale au Mali

A propos de 1780 cas. Médecine d'Afrique Noire 2000, 47 (12)

24- Diallo Djibril

Etude prospective de la mortalité maternelle au cours de la gravido-puerpéralité à

Dakar. Thèse, Méd., Dakar, n°39, 1998.

25-Diallo F.B, Diallo A.B., Diallo Y., Goma O., Camara Y., Cissé M., Diallo M.S.

Mortalité maternelle et facteurs de risque liés au mode de vie.

Médecine d'Afrique Noire 1998, 45 (12)

26-Diallo MS., Diallo A.B., Diallo M.L., Touré B., Keïta N., Condé M., Bah M.D., Correa P.

Caractéristiques de la mortalité maternelle dans les pays en développement : situation africaine et stratégie de prévention. A.f. Med.1991, 30(289): 1345-350

27- Diallo MS., Sidibé M., Keïta N.

La mortalité maternelle à propos de 212 observations en sept ans (1980-1987) à la maternité Ignace Deen de Conakry (Guinée)

Rev. France Gynécol. Obst.1989; 84-5:419-422.

28- Diarra F.L.

Etude de l'anesthésie dans les césariennes en urgences à l'HGT

Thèse, Méd., Bamako, n°91, 2001

29- Diahiou F., Diallo D., Faye O.E.

Mortalité maternelle en Afrique sub-saharienne : situation et tendances cliniques gynécologiques et obstétricales. Dakar (Sénégal). (A paraître).

30-Djanhan Y., Kodjo R., Goudo D., Abauleth YR., Kesse MA. Habarugina P., Barry A., Bohoussou K.M.

La mortalité maternelle chez les adolescentes au CHU de Cocody (Abidjan).

Médecine d'Afrique Noire 42 (5) : 282-284, 1995

31- Djilla Aboubacar

Contribution à l'étude de la mortalité maternelle au cours de la gravido-puerpéralité à l'hôpital Gabriel Touré sur 10 ans (1979-1988).

Thèse, Méd., Bamako, 1990, n°54.

32-D. Luton / O. Sibony :

Préparation au concours d'internat, gynécologie et obstétrique ; Ellipses.

33- Document de synthèse du projet SARA

Prévenir la Mortalité Maternelle par le biais des soins obstétricaux d'urgence

May post, MD, DPTM, avril 1997

34-Drave A.

Etude rétrospective de la mortalité maternelle dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital du Point G Thèse médecine 1996 N°39

35-Elizabeth Goodburn, Oona Campbell

British medical Journal April 2001

N° 322 p.917-920, Site : www.bmj.com

36- Enquête Démographique et de Santé du Mali III (1995-2001).

Bamako, Mali and Calverton, Maryland, USA : Direction Nationale de la Statistique et de l'Information and Macro International inc.1996. Also see Hill K., C. AbouZahr, and T. Wardlaw.2001. "Estimates of maternal mortality for1995". Bulletin of the World Health Organization 79(3):182-193.

37- Enquête Démographique et de Santé du Mali IV (2001-2006) :

Cellule de planification et de statistique ; Ministère de la Santé ; Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique ; Ministère de l'Economie, de l'Industrie et du Commerce. Macro International Inc., Claverton, Maryland, USA
Bamako, Mali, décembre 2007.

38- Etard JF., Kodio B., Traoré S.

Assessment of maternal mortality and late maternal mortality among a cohort of pregnant women in Bamako, Mali. Br. J Obst.Gynecol 1999; 106:60-65.

39- Fadima S. Tall (épouse KEÏTA)

Contribution à l'étude de mortalité féminine liée à la grossesse et à l'accouchement dans les centres de santé de cercle de la 2^e région du Mali.

Thèse Méd., Bamako, 10-12-1992, n°6

40-Family Care International (FCI) et le groupe inter-organisation (IAG)

Maternité sans risque. E-mail : smi10@familycareintl.org

41- F. Puech, G. Levy et Al (2001-2006)

Mortalité maternelle ; ENCMM

Synthèse du rapport du comité national d'experts sur la mortalité maternelle.

[http : //www.sfmp.net/site/publications/journal/mortmat.htm](http://www.sfmp.net/site/publications/journal/mortmat.htm)

42-Geelhoed DW., Visser LE., Asarek, Schagen Van Leuwen JH., Van Roosmalen J.

Trends in maternal mortality: a 13- year hospital based in rural Ghana.

Eur J Obstet.gynaecol Reprod Biol 2003 April 25; 107

43-Goïta O.

Epidémiologie de la mortalité maternelle liée à la grossesse et à l'accouchement dans le cercle de Douentza (Mopti)

Thèse Médecine, Bamako ; 1992 N°38

44-Greenwood AM. Bradley AK. & Byass P.

Evaluation of a primary health care program in the Gambia.

The impact of trained traditional birth attendants on the outcome of pregnancy.

J. Trop. Med. Hyg. 1990 ; 93 : 58-66

45- Harrison KA.

Childbearing, Health and social priorities.

A survey of 22.774 consecutive births in Zaria, Northern Nigeria.

Brit J. Obstet. Gynaecol., supplement, 1985 (5).

46- Hogberg U., Innala E., Sandstrom A.

Maternal mortality in Sweden, 1980-1988. Obst. Gynecol. 1994 August; 84 (2) 204-4.

47-Hussain F., Bhuiyan AB, Haqueya, Flora MS.

Verbal autopsy for maternal death.

Dept of obstetrics & Gynaecology, Dhaka Medical College, Dhaka.

Bangladesh Med Rescounc Bull 2002 April; 28(1): 45

48-Jagdish C. Bathia

Réalités de la mortalité maternelle en Inde

Maternité sans risque. Forum mondial de la santé ; 1990 ; volume 11 N°2

49-Journal du médecin N°1235 - vendredi 14 janvier 2000 Thierry GOORDEN

La semaine mondiale de sensibilisation de la population: sauvons des vies de femmes.

50- Kharouf M., Ben Zineb N., Chelli H.

La mortalité maternelle au centre de maternité et de néonatalogie de la Rabta de Tunis 1986-1989. J. Gynécol. Obst.,

51-Kodio B.

Niveaux, causes et facteurs de risque de la mortalité maternelle en milieu rural au Sénégal 1984-1998 Thèse médecine : Université Victor Segalen Bordeaux 2 ; 2001

52-Koudjou TAKOUGOUM, Laurès Blaise

Etude de la mortalité maternelle dans les services de gynécologie-obstétrique et d'anesthésie-réanimation du CHU du Point G à propos de 73 cas.

Thèse médecine Bamako, FMPOS : 2008 ; N° 521.

53-Koné S.

Etude de la mortalité maternelle liée à la gravido-puerpéralité dans le service de gynéco-obstétrique de l'hôpital régional de Ségou de Janvier 1993 à Décembre 1998. / Thèse médecine Bamako 1999, N°63

54- Kpekpede Codjo C.F.

Mortalité maternelle à Brazzaville. Thèse, Méd., Brazzaville.1995 N°468.

55-Lankoandé J., Ouedrogo CH., Touré B., Ouedraogo A., Dao B., Koné B.

La mortalité maternelle à la maternité du centre hospitalier national de Ouagadougou (BURKINA Faso) à propos de 123 colligés en 1995.

Médecine d'Afrique Noire : 1998, 45 (3)

56-Leke R.J.

Out come of pregnancy and delivery at the centre maternity of the central hospital of

Yaoundé. Ann. Univ. Sc, santé Yaoundé : 1987, 4 : 4322-330

57-Maguiraga M.

Etude de la mortalité maternelle au Mali, causes et facteurs de risque au centre de santé de référence de la commune V
Thèse Médecine 2000 N°110

58- Mariam Sissoko (ép. Sissoko)

Approche épidémiologique de la mortalité maternelle liée à la gravido-puerpéralité à Bamako : 1975-1979.
Thèse Méd., Bamako, 1980, n°190.

59- Mswia R., Lewanga M., Moshiro C. et Coll.

Community-based monitoring of safe motherhood in the United Republic of Tanzania.
Bulletin of the World Health Organization 2003; 81:87-94.

60-Moore J.L Jr., Chauhan-SP., Wiener-WB., Morrisson J.C

Maternal mortality in Mississippi 1987-1991
J. Miss- state – Med – Assoc. 1993 February

61-Okonta PI, Okali UK, Otoide Vo., Twomey D.

Exploring the causes of and risk factors for maternal death a rural nigerian referral hospital.
J. Obstet. Gynaecol 2002 Nov. ; 22(6) : 626-9

62-OMS

Maternité sans risque N°18, 1995 p.3

63-OMS

Coverage of maternity care: a tabulation of available information.
Geneva: Division of family health, WHO, 1993.

64- OMS

Déclaration commune OMS/FNUAP/UNICEF/Banque mondiale.

Réduire la mortalité maternelle. 618.2. OMS. Genève 1999

65-OMS / UNICEF

Estimations révisées pour 1990 de la mortalité maternelle. Nouvelle méthodologie.
OMS avril 1996, Genève, Suisse, p.14.

66-OMS Division santé de la famille.

La vie des mères peut dépendre des soins communautaires.
Maternité sans risques- Mars – Juillet – 1992 N°8

67-Organisation mondiale de la santé, Genève 1997.

« Coverage of maternal care: A listing of available information, fourth edition ».

68-Organisation mondiale de la santé, Genève 1998

Abortion: A tabulation of available Data on the frequency and mortality of unsafe abortion.

69-OMS- Organisation Mondiale de la Santé (1977).

Classification Internationale des Maladies 9^e révision (CIM-9), Genève, Suisse, OMS, 1975. Vol.1.

70-OMS - Organisation mondiale de la santé (1993).

Classification Internationale des Maladies et des problèmes de santé connexes. Dixième Révision (CIM10). Vol.1. OMS, p.16.

71- Pavillon G, Laurent F.

Certification et codification des causes médicales de décès. Bull Epidemiol Hebdo
2003; 30-31:134-138.

72- Phyllis Gestrin, PhD, MPH.

Agence des Etats-Unis pour le développement international (USAID)
Bureau de l'Afrique
Présentation lors de l'atelier : Santé maternelle et néonatale
<http://www.reproline.jhu.edu/french/2mnh/2pa/pacproc/hestrin1.htm>

73-P. Thonneau, N. Goyaux, B. Touré, T.M. Barry, P.Cantrelle, E.Welfens, E.

Papiernik, G. Magnin

Mortalité maternelle en Guinée : Mesure et perspectives.

J. Gynecol.obstét. Biol. Reprod. 1994, 23, 721-726

74-Programme survie de l'UNICEF

Projet Maternité sans risques (MSR)

Webmaster @undjibouti.org

Copyright 2002 Maple Gen information Technology house.

75-Prual A.

Grossesse et accouchement en Afrique de l'ouest ; vers une maternité à moindre risque ? Santé publique 1999, volume 11, N°2.

76- Rapport sur la mortalité maternelle.

Institut National de recherche en Santé Publique (INRSP)

Projet d'Appui à la Recherche en Santé Publique.

Bamako, mars 1993 au 31 décembre 1994.

77-R. Merger, J.Levy, J. Melchior

Précis d'obstétrique. 5^e édition 1993

78-R. Merger, J.Levy, J. Melchior

Précis d'obstétrique. 6^e édition, Masson, 1995.

79-Ronsmans C., Etard JF., Walraven G., Hojl, Dumont A., de Bernish L., Kodio B.

Maternal mortality and access to obstetric services in west Africa.

Maternal health programme, Department of infectious diseases, London School of hygiene and Tropical Medicine, London, UK.

Trop Med Int Health 2003 Oct; 8 (10): 940-8

80- Safiatou Samaké

Mortalité maternelle et l'Anesthésie Réanimation dans les services de

gynécologie-obstétrique de l'HNPG, l'HNGT et le CS Réf Com V.

Thèse Méd., Bamako, 2004, 100p, n°35.

81- Songane FF., Bergstrom S.

-Quality of registration of maternal deaths in Mozambique: a community-based study in rural and urban areas. Soc Sci Med 2002; 54:23-31.

Thèse, Méd., Brazzaville.1995 N°468.

82-Sissoko M.

Approche épidémiologique de la mortalité maternelle liée à la gravido-puerpéralité à Bamako 1975-1979

Thèse médecine 80 n°27.

83- Vision 2010 : Direction Nationale de la Santé.

Forum sur la réduction de la mortalité maternelle et néonatale en Afrique de l'ouest et du centre. 7-8 Mai 2001, palais des congrès de Bamako page 12-13.

www.santétropicale.com/actualités/ac0501.htm

Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction
Vol 33, N° 3 - mai 2004

La mortalité maternelle comme indicateur de soins en Obstétrique en Europe
pp. 255-258 © Masson, Paris, 2004.

ANNEXES

10. ANNEXES

FICHE D'ENQUÊTE CAS

Numéro du dossier

Année

Identité de la femme

1. **Numéro de la fiche d'enquête** :.....

2. **Age** /___/

3. **Activité socioprofessionnelle** : /_____/

4. **Résidence** /___/

1 = Bamako 2= Kayes 3 = Koulikoro 4 = Sikasso

5 = Ségou 6 = Mopti 7 = Gao 8= Tombouctou

9 = Kidal

5. **Ethnie** /___/

1 = Bambara 2 = Sarakolé 3 = Sonhaï 4 = Malinké

5 = Peulh 6 = Dogon 7 = Senoufo 8 = Somono

9 = Autre à préciser

6. **Statut Matrimonial** /_____/

1 = Mariée 2 = Célibataire 3 = Veuve 4 = Divorcée

7. **Niveau d'instruction** /_____/

1 = Sans instruction 2 = Niveau primaire

3 = Niveau secondaire 4 = Niveau supérieur

8. **Nationalité** / /

1= Malienne 2= Etrangère(à préciser)

DECES

9. **Date du décès** /___/___/___/

10. **Période du décès** /___/

1 = Ante partum 2 = Per partum 3 = Post partum

11. **Cause Probable du décès** /_____/

12. Temps entre admission et décès dans le service de Gynéco/Obstétrique du Point

G / ___ /

1 = Moins de 1H 2 = Entre 1H et 2H 3 = Entre 3h et 6H
4 = Entre 7H et 12H 5 = Plus de 12H

ANTECEDENTS

13. Antécédents médicaux / ___ /

1 = HTA 2 = Diabète 3 = Drépanocytose 4 = Cardiopathie
5 = Aucun antécédent 6 = Asthme 7 = Immunodépression acquise

14. Antécédents chirurgicaux / ___ /

1 = Oui 2 = Non

15. Antécédents Obstétricaux / ___ /

1 = Césarienne 2 = Myomectomie 3 = GEU
4 = Avortement spontané 5 = Avortement à risque
6 = Aucun antécédent 7 = inconnu

16. Gestité / ___ /

1 = Primigeste(G1) 2 = Pauci geste(G1-G3) 3 = (G4-G6) 4 = (G6-et+)

17. Parité / ___ /

1 = Nullipare 2 = Pauci pare 3 = \geq Multipare 4 = Grande multipare

18. Consultation Prénatale / ___ /

1 = 0 2 = < 4 3 = ≥ 4

19. Nombre d'enfants vivants / ___ /

1 = 0 2 = 1 3 = 2 4 = 3
5 = 4 6 = 5 7 = 6 8 = ≥ 7

20. Intervalle Inter génésique / ___ /

1 = < 1 an 2 = [1 - 2 ans] 3 = ≥ 2 ans

FACTEURS DE RISQUE A L'ADMISSION

21. Taille / ___ /

1 = inf. à 1,5 m 2 = sup. 1,5 m

22. Hémorragie / ___ /

1 = Oui 2 = Non

23. Césarienne au dernier accouchement / ___ /

1. 1 = Oui 2 = Non

24. Tension artérielle / ___ /

1 = Moins de 14 / 09 2 = Plus de 14 / 09

25. Anomalie de la présentation / ___/

1 = Oui (à préciser) 2 = Non

26. Température / ___/

1 = inf. à 37,5 °c 2 = sup. à 37,5°c

27. Durée du travail / ___/

1 = < 12 H 2 = ≥ 12 H

28. Etat de conscience / ___/

1 = Lucide 2 = Obnubilation 3 = Coma

29. Etat général / /

1= bon 2 = passable 3= altéré

REFERENCE / EVACUATION

30. Femme référée ou évacuée / ___/

1 = Oui 2 = Non

31. Si oui Référée / évacuée par / ___/

1 = Médecin 2 = Personnel paramédical 3 = Infirmière
4 = Venue d'elle-même 5 = Non précisée

32. Temps écoulé entre la Référence / Evacuation et l'admission dans le service / ___/

1 = Moins de 1 H 2 = Entre 2 H et 6 H 3 = Plus de 6 H

33. Lieu d'implantation de la structure de santé qui a référé ou évacué la patiente / ___/

1 = Commune I 2 = Commune II 3 = Commune III
4 = Commune IV 5 = Commune V 6 = Commune VI
7 = Hors du District (lieu à préciser)

34. Type de référence / évacuation / ___/

1 = Référence / évacuation verbale
2 = Fiche de référence / évacuation 3 = Partogramme
4 = Partogramme + Fiche de référence/ évacuation

35. Moyen de transport utilisé pour se rendre à l'établissement de santé / ___/

1 = Véhicule privé 2 = Ambulance
3 = Autre (à préciser).....
4 = Inconnu

36. Durée séjour de la patiente dans l'établissement de santé qui l'a référée/évacuée /__/

2. 1 = Moins de 24 H 2 = Entre 24 H et 48 H
3 = Plus de 72 H

37. Motif de référence / évacuation /___/

- 1 = HTA 2 = Eclampsie 3 = Présentation vicieuse 4 = Hémorragie
5 = Rétention placentaire
6 = Infection 7 = Anémie 8 = Souffrance fœtale aiguë
9 = Procidence du cordon 10 = Dilatation stationnaire
11 = Déchirure des parties molles
12 = Autre (à préciser).....

**ETAT DE LA PATIENTE A L'ADMISSION DANS LE SERVICE DE
GYNECO-OBSTETRIQUE DU CHU DU POINT G**

38. Voie veineuse /___/

- 1 = Cathéter 2 = Aiguille simple 3 = Pas de voie veineuse

39. Etat des membranes /___/

- 1 = Rompue 2 = intacte

40. Groupage Rhésus /___/

- 1 = Fait 2 = Non fait

41. Taux d'hémoglobine /___/

- 1 = Fait 2 = Non fait

42. Thérapeutiques effectuées /___/

- 1 = Révision utérine 2 = Utero tonique
3 = Antihypertenseur 4 = Anticoagulant
5 = Sonde urinaire 6 = Bourrage compressif
7 = Autre (à préciser).....
8 = 1 + 2 9 = 3 + 4 10 = 3 + 4 + 5

ACCOUCHEMENT

43. Lieu d'accouchement /___/

- 1 = Service de Gynéco/Obstétrique du CHU du Point G
2 = Autre établissement (à préciser).....
3 = A domicile

44. Type d'accouchement /___/

3. 1 = Normal 2 = Forceps 3 = Césarienne

45. Grade de la personne ayant fait l'accouchement / ___/

4. 1 = Médecin 2 = Interne 3 = Sage femme 4 = Infirmière 5 = Matrone
6 = Inconnu

46. Nouveau Né / ___/

5. 1 = Vivant 2 = Mort Né

47. Diagnostic trouvé à l'admission dans le service Gynéco/Obstétrique du Point G

/ ___/

1 = HTA 2 = Eclampsie 3 = Présentation vicieuse
4 = HRP 5 = Placenta praevia 6 = Rupture utérine
7 = Hémorragie de la délivrance 8 = Hémorragie post abortum
9 = Déchirure du col 10 = Déchirure du vagin
11 = Déchirure de la vulve 12 = Rétention placentaire
13 = Septicémie post abortum 14 = Septicémie post partum
15 = Anémie 16 = Souffrance fœtale aiguë 17 =
Procidence du cordon 18 = Dilatation stationnaire
19 = Avortement
20 = Autre (à préciser).....

48. Le diagnostic à l'admission concorde t-il avec le motif de référence/ évacuation ? / ___/

1 = Oui 2 = Non

49. Prise en charge de la patiente dans le service de Gynéco/Obstétrique du Point G / ___/

1 = Groupe Rhésus en urgence 2 = Taux d'hémoglobine
3 = Remplissage vasculaire
4 = Transfusion (préciser quantité des produits).....
5 = Césarienne 6 = Hystérorraphie 7 = Hystérectomie
8 = Salpingectomie 9 = Délivrance artificielle
10 = Ocytociques (à préciser).....
11 = Anticonvulsivant (à préciser).....
12 = Antihypertenseur (à préciser).....
13 = Accouchement Normal 14 = 1 + 2 + 3 + 4 15 = 14 + 5 + 9

50 . Décès maternel et intervention chirurgicale / /

1= Oui 2= Non

51 . Type d'intervention / /

1= Césarienne 2= Laparotomie 3= Curetage 4= Hystérectomie d'hémostase

52. Qualification de l'opérateur / /

1= spécialiste 2= D.E.S 3= Medecin généraliste 4=Interne

53. Statut de l'anesthésiste / /

6. 1= 52. Type Asistant médical 2= Medecin 3 = Interne

d'anesthésie utilisée pendant l' intervention / /

1= Anesthésie générale 2= Anesthésie locorégionale.

FICHE D'ENQUÊTE TEMOIN

Numéro du dossier

Année

Identité de la femme

1. Numéro de la fiche d'enquête :.....

2. Age /___/

3. Activité socioprofessionnelle : /_____/

4. Résidence /___/

1 = commune I 2 = commune II 3 = commune III
4 = commune IV 5 = commune V 6 = commune VI
7 = hors du District

5. Ethnie /___/

1 = Bambara 2 = Sarakolé 3 = Sonhaï 4 = Malinké
5 = Peulh 6 = Dogon 7 = Senoufo 8 = Somono
9 = Autre à préciser

6. Statut Matrimonial /___/

1 = Mariée 2 = Célibataire 3 = Veuve 4 = Divorcée

7. Niveau d'instruction /___/

1 = Sans instruction 2 = Niveau primaire
3 = Niveau secondaire 4 = Niveau supérieur

8. Nationalité / /

1= Malienne 2= Etrangère

ANTECEDENTS

9. Antécédents médicaux /___/

1 = HTA 2 = Diabète 3 = Drépanocytose
4 = Aucun antécédent 5 = Inconnus

10. Antécédents chirurgicaux /___/

1 = Oui 2 = Non

11. Antécédents Obstétricaux /___/

1 = Césarienne 2 = Myomectomie 3 = GEU
4 = Avortement spontané 5 = Avortement à risque
6 = Aucun antécédent 7 = inconnu

12. Gestité /___/

1 = Primigeste (G1) 2 = Pauci geste(G1- G3) 3 = (G4- G6) 4= (G6 et
+)

13. Parité /___/

1 = Nullipare 2 = Pauci pare 3= Multipare 4= Grande multipare

14. Consultation Prénatale /___/

1 = 0 2 = < 4 3 = \geq 4

15. Nombre d'enfants vivants /___/

1 = 0 2 = 1 3 = 2 4 = 3
5 = 4 6 = 5 7 = 6 8 = \geq 7

16. Intervalle Inter génésique /___/

1 = < 1an 2 = [1 - 2 ans] 3 = \geq 2 ans

FACTEURS DE RISQUE A L'ADMISSION

17. Taille /___/

1 = inf. à 1,5 m 2 = sup. 1,5 m

18. Hémorragie /___/

1 = Oui 2 = Non

19. Césarienne au dernier accouchement /___/

1 = Oui 2 = Non

20. Tension artérielle /___/

1 = Moins de 14 / 09 2 = Plus de 14 / 09

21. Anomalie de la présentation / ___/

1 = Oui (à préciser) 2 = Non

21. Température / ___/

1 = inf. à 37,5 °c 2 = sup. à 37,5°c

22. Durée du travail / ___/

1 = < 12 H 2 = ≥ 12 H

23. Etat de conscience / ___/

1 = Lucide 2 = Obnubilation 3 = Coma

24. Etat général / /

1= bon 2= passable 3= altéré

REFERENCE / EVACUATION

25. Femme référée ou évacuée / ___/

1 = Oui 2 = Non

26. Si oui Référée / évacuée par / ___/

1 = Médecin 2 = Personnel paramédical 3 = Infirmière
4 = Venue d'elle-même 5 = Non précisée

27. Temps écoulé entre la Référence / Evacuation et l'admission dans le service / ___/

1 = Moins de 1 H 2 = Entre 2 H et 6 H 3 = Plus de 6 H

28. Lieu d'implantation de la structure de santé qui a référé ou évacué la patiente / ___/

1 = Commune I 2 = Commune II 3 = Commune III
4 = Commune IV 5 = Commune V 6 = Commune VI
7 = Hors du District (lieu à préciser)

29. Type de référence / évacuation / ___/

1 = Référence / évacuation verbale
2 = Fiche de référence / évacuation 3 = Partogramme
4 = Partogramme + Fiche de référence/ évacuation

30. Moyen de transport utilisé pour se rendre à l'établissement de santé / ___/

1 = Véhicule privé 2 = Ambulance
3 = Autre (à préciser).....
4 = Inconnu

31. Durée séjour de la patiente dans l'établissement de santé qui l'a référée/évacuée /___/

1 = Moins de 24 H 2 = Entre 24 H et 48 H

3 = Plus de 72 H

32. Motif de référence / évacuation /___/

1 = HTA 2 = Eclampsie 3 = Présentation vicieuse 4 = Hémorragie

5 = Rétention placentaire

6 = Infection 7 = Anémie 8 = Souffrance fœtale aiguë

9 = Procidence du cordon 10 = Dilatation stationnaire

11 = Déchirure des parties molles

12 = Autre (à préciser).....

ETAT DE LA PATIENTE A L'ADMISSION DANS LE SERVICE DE

GYNECO-OBSTETRIQUE DU CHU DU POINT G

33. Voie veineuse /___/

1 = Cathéter 2 = Aiguille simple 3 = Pas de voie veineuse

34. Etat des membranes /___/

1 = Rompue 2 = intacte

35. Groupage Rhésus /___/

1 = Fait 2 = Non fait

36. Taux d'hémoglobine /___/

1 = Fait 2 = Non fait

37. Thérapeutiques effectuées /___/

1 = Révision utérine 2 = Utero tonique

3 = Antihypertenseur 4 = Anticoagulant

5 = Sonde urinaire 6 = Bourrage compressif

7 = Autre (à préciser).....

8 = 1 + 2 9 = 3 + 4 10 = 3 + 4 + 5

ACCOUCHEMENT

38. Lieu d'accouchement /___/

1 = Service de Gynéco/Obstétrique du CHU du Point G

2 = Autre établissement (à préciser).....

3 = A domicile

39. Type d'accouchement /___/

1 = Normal

2 = Forceps

3 = Césarienne

40. Grade de la personne ayant fait l'accouchement / ___/

- 1 = Médecin 2 = Sage femme 3 = Matrone
4 = Inconnu

41. Nouveau Né / ___/

- 1 = Vivant 2 = Mort Né

42. Diagnostic trouvé à l'admission dans le service Gynéco/Obstétrique du Point G

/ ___/

- 1 = HTA 2 = Eclampsie 3 = Présentation vicieuse
4 = HRP 5 = Placenta praevia 6 = Rupture utérine
7 = Hémorragie de la délivrance 8 = Hémorragie post abortum
9 = Déchirure du col 10 = Déchirure du vagin
11 = Déchirure de la vulve 12 = Rétention placentaire
13 = Septicémie post abortum 14 = Septicémie post partum
15 = Anémie 16 = Souffrance fœtale aiguë 17 =
Procidence du cordon 18 = Dilatation stationnaire
19 = Avortement
20 = Autre (à préciser).....

**43. Le diagnostic à l'admission concorde t-il avec le motif de référence/
évacuation ? / ___/**

- 1 = Oui 2 = Non

**44. Prise en charge de la patiente dans le service de Gynéco/Obstétrique du Point
G / ___/**

- 1 = Groupe Rhésus en urgence 2 = Taux d'hémoglobine
3 = Remplissage vasculaire
4 = Transfusion (préciser quantité des produits).....
5 = Césarienne 6 = Hystérorraphie 7 = Hystérectomie
8 = Salpingectomie 9 = Délivrance artificielle
10 = Ocytociques (à préciser).....
11 = Anticonvulsivant (à préciser).....
12 = Antihypertenseur (à préciser).....
13 = Accouchement Normal 14 = 1 + 2 + 3 + 4
15 = 14 + 5 + 9

45. Intervention chirurgicale / /

1=Oui 2= Non

46. Type d'intervention / /

1= césarienne 2 =laparotomie 3= curetage 4= hystérectomie d'hémostase

47. Qualification de l'opérateur / /

1= spécialiste 2 = D.E.S. 3= Medecin généraliste 4= Interne

48 . Statut de l'anesthésiste / /

1= Assistant médical 2= Medecin 3 = Interne

49. Anesthésie utilisée / /

1=Anesthésie générale 2= Anesthésie loco régionale

FICHE SIGNALÉTIQUE

NOM: DIA

PRÉNOM : Safiatou

TITRE:. Evaluation de la Mortalite Maternelle dans le Servicede Gyneco- Obstetrique du C.H.U. du Point G

ANNEE UNIVERSITAIRE: 2010-2011

VILLE DE SOUTENANCE: BAMAKO

PAYS D'ORIGINE: MALI

LIEU DE DÉPÔT: Bibliothèque de la FMPOS

SECTEUR D'INTÉRÊT: Gynécologie-Obstétrique Santé publique.

RÉSUMÉ:

Il s'agit d'une étude rétrospective cas-témoin portant sur l'évaluation de la mortalité maternelle dans le service de Gynéco-Obstétrique du C.H.U du Point G du 1^{er} janvier 2005 au 31 décembre 2010 portant sur 189 cas appariés à 189 témoins. Il ressort de notre étude que les femmes de la tranche d'âge : 20-25 ans, primipares, avec un IIG inférieur à deux ans étaient les plus touchées. Le taux de mortalité maternelle pour la période d'étude est de 2797.92 décès maternels pour 100000 naissances vivantes. Les principaux facteurs de risque retrouvés sont : l'absence de CPN, le retard à l'évacuation, la fièvre et l'HTA. Les principales causes de décès maternels retrouvées sont : l'hémorragie (26,5%), l'anémie (20,1%) et l'infection (16,4%). 91% des femmes décédées étaient évacuées.

MOTS-CLÉS: mortalité maternelle, hémorragie, évacuation tardive.

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 que s'y passe ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à compromettre les mœurs, ni à favoriser le crime.

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

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

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

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

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

Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque !

Je le jure !

