

Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche

Scientifique



République du Mali

Un peuple-Un But-Une Foi



FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

Année universitaire : 2016-2017

Thèse N°/... / Médecine

THESE :

**ETUDE DE LA CESARIENNE SELON LA
CLASSIFICATION DE ROBSON AU C.H.U-
Gabriel TOURE**

Présentée et soutenue publiquement le .../.../2018 devant la
Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

Par

M^r KODIO Amose

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

(DIPLOME D'ÉTAT)

JURY :

Président : Professeur Gangaly DIALLO

Membre : Professeur Niani MOUNKORO

Directeur : Professeur TEGUETE Ibrahima

Co-directeur : Docteur SISSOKO Abdoulaye

DEDICACE

- ❖ *Au Seigneur Dieu Tout Puissant pour sa protection et son assistance tout au long de ma vie.*
- ❖ *A Toutes les mères, singulièrement à celles qui ont perdu la vie à la suite des complications de l'accouchement.*
- ❖ *Aux orphelins dont les mères ont succombé après leur avoir donné la vie.*
- ❖ *A mon père : Amatiguè Jacques KODIO*

Papa les mots me manquent pour exprimer mes sentiments aujourd'hui. Tu as toujours été à nos côtés, mes sœurs et moi. Tu nous as appris le sens de la dignité, de l'honneur, du respect et de la probité. Tu as toujours été un exemple pour toute la famille, car tu es un travailleur acharné, rigoureux et exigeant envers toi-même et les autres. Tes prières et tes bénédictions ne m'ont jamais fait défaut, ainsi que ton soutien moral, affectif et matériel. Je veux te dire merci, pour toute la confiance que tu as placée en moi depuis le début de mon cycle, merci pour ce que tu as fait et pour tout ce que tu feras encore pour moi. Saches Papa que Je ne saurai jamais te rendre un hommage à la hauteur de tes efforts consentis.

- ❖ *A ma mère : Mèdéhiré dite Naomi KODIO*

Maman chérie, ce travail est le tien. Brave femme, mère dévouée, courageuse, croyante, généreuse, source de ma vie, pionnière de mon éducation. Tu nous as toujours choyés, rassurés et réconfortés. Tu incarnes pour nous l'amour, la tolérance, la bonté.

Tes sacrifices pour tes enfants et les enfants d'autrui feront de nous ce que tu as toujours souhaité.

Et surtout Pardon pour tous les soucis, les angoisses et la fatigue que je t'ai causés, tu es et seras notre fierté de tout le temps.

Papa et Maman ; Que DIEU vous bénisse et vous garde aussi longtemps auprès de nous pour que vous puissiez cueillir les fruits murs dont vous avez tant souffert pour l'entretien. Que l'avenir soit pour vous soulagements et satisfactions.

❖ *A mes adorables frères et Sœurs*

On a l'habitude de dire qu'on ne choisit pas sa famille, aujourd'hui, j'ai la ferme conviction que s'il m'avait été donné de faire ce choix, je n'aurai pu mieux faire. Vous représentez énormément pour moi et le quotidien que nous avons partagé à forger ma personnalité. Ensemble nous avons traversé des moments agréables, parfois pénibles mais nous nous en sommes sortis encore plus forts et plus soudés. A chacun de vous je souhaite le meilleur sous la houlette du Seigneur. Ce travail est le fruit des sacrifices que vous avez consentis dignement et humblement ; c'est l'occasion pour moi de vous remercier

❖ *Mes oncles et tantes :*

De crainte d'en oublier, je n'ai pas cité les noms. Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi depuis mon jeune âge. Je vous en serai toujours reconnaissant et prie pour le repos de l'âme de ceux qui ne sont pas parmi nous aujourd'hui.

REMERCIEMENTS

Aux enseignants du primaire, du secondaire et à tous mes maîtres de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de Bamako. Je suis fier d'avoir été votre élève, votre étudiant. Trouvez dans ce travail chers Maîtres, le témoignage de ma profonde gratitude pour la qualité de l'enseignement dont j'ai bénéficié.

➤ ***Au Pasteur Enoc SAGARA et Famille :***

Il m'est difficile de trouver les mots pour vous exprimez ma reconnaissance. Il est très rare de trouver de nos jours une famille aussi gentille et aimable que la vôtre. Vous avez appris le sens du partage. Je n'ai peut-être pas eu l'occasion de vous remercier, car l'oiseau ne peut pas finir de remercier l'arbre, car il y revient le jour suivant et encore et encore. Que le seigneur vous bénisse chaque jour d'avantage.

➤ ***A mes cousins et cousines :***

Retrouvez ici l'expression de toute ma reconnaissance et de toute ma sympathie pour tout ce que vous avez fait pour moi. Que la grâce du Seigneur vous accompagne.

➤ ***A Professeur TEGUETE Ibrahima :***

Cher Maître, merci pour la confiance que vous m'avez accordée en me donnant ce sujet. Votre disponibilité, votre soutien indéfectible et votre sympathie ont accompagné la réalisation de ce travail; vous avez été comme un Papa, un ami pour moi, rigoureux, simple, gentil et aimable. Merci pour vos conseils précieux et votre encadrement de qualité. Ce travail est tout à fait à votre honneur. Qu'il soit le témoin de ma profonde gratitude. Que Dieu vous bénisse et vous accorde tout ce que votre cœur désire.

➤ ***A mes formateurs :***

Pr DOLO A, Pr MOUNKORO N, Pr TEGUETE I, Pr TRAORE Y, Dr SISSOKO A, Dr SANOGO S, Dr BOCOUMA :

Vous êtes des encadreurs émérites et exemplaires, véritables océan de savoir dans lequel nous nous abreuvons.

Auprès de vous nous avons acquis l'amour de la recherche scientifique. Très chers Maîtres les mots me manquent pour vous exprimer toute ma reconnaissance et toute mon affection.

J'aurai du mal à oublier ces moments passés à vos côtés. Vous êtes et resterez des modèles pour nous.

Vous nous avez conseillé et éduquer avec amour et patience.

➤ ***Aux gynécologues obstétriciens et D.E.S :***

Dr TRAORE Boucadary, Dr DJIRE M.Y, Dr BAGAYOGO Moussa Arouna, Dr KODIO Souma, Dr KEITA Issa, Dr DIAKITE Laye, Dr TRAORE Sidy, Vous avez été des guides et des conseillers attentifs. Votre disponibilité, votre rigueur, votre courage ont toujours fait l'objet d'une grande admiration de ma part.

Merci pour vos conseils et pour tous les bons moments passés ensemble et mes excuses pour tout le tort que je vous ai causés. Que la Grâce et la Miséricorde du tout PUISSANT vous accompagnent toute la vie.

Recevez ici ma profonde gratitude.

➤ ***A mes très chers ainés:***

Dr DARA Charles, Dr KONE Salif, Dr TOGO Abdoulaye, Dr GUINDO Pierre, Dr SAYE Rénon, Dr DARA Jacob, Mr Jean SAYE, Dr FOFANA A S, Dr COULIBALY Bakary, Dr SAMAKE C S, Aucune expression ne sera à la hauteur de ma profonde gratitude.

Merci pour ce que vous avez été pour moi, que le Dieu de grâce vous assiste tout au long de votre vie.

➤ ***A mes tantes chéries Sages-femmes et infirmières du service de gynécologie obstétrique du CHU-GT :***

BASSAN, AMTI, Awa, OUMOU, Tani IRA, Tanti SAFI, ADAM, NEISSA, Mme FOMBA, MOLO, NENE, ABSSA, Mme TOURE, NANAKASSE, MAI, Djelika, Mariam samba, Batoma, Maicha, Que Dieu vous donne longue vie et succès dans votre profession.

Au personnel du service de gynéco-obstétrique et de tout le CHU Gabriel TOURE : un grand merci à vous.

➤ ***A tous mes camarades internes et cadets du service du gynéco-obstétrique du CHU Gabriel TOURE :***

Daniel DEMBELE, THERA Félix, Moussa DIARRA, Soumaila SANOGO, Cheich Amala CISSOKO, Aissata TOGO, Bintou SANOGO, Broulaye DIWARA, Malado GAMBY, Yacouba COULIBALY, Marc LEHI BI, Dado KASSE, Bruno KONE, SANGARE M.A, Céphora DIARRA, KOUMA Souleymane NIANG Mamadou, FOFANA Bassara, BOCOUM B.S...

Merci pour la confiance, les échanges de connaissance et toutes mes excuses pour mes erreurs commises.

➤ ***A mes promotionnaires et à notre parrain de la promotion Aliou BAH***

Que Dieu nous donne la sagesse de demeurer toujours dans l'union sacrée que nous avons forgée tout au long de ce long parcours.

➤ ***Aux autres amis et camarades en thèse ou déjà Docteurs en Médecine :***

Nous ne citerons pas de nom au risque d'en oublier, nous vous disons simplement merci pour votre collaboration soutenue et votre bon esprit.

➤ ***A ma charmante fiancée Dorcas SAGARA, pour ta patience, ta compréhension, ton soutien, tes conseils tout au long de l'élaboration de ce document.***

Merci pour ta présence dans ma vie.

➤ ***A mes merveilleux amis :***

Dr Pierre GUINDO, Jean SAYE, Jeremie SAGARA, Paul SAGARA, Antoine DOUMBO, Dr Joseph DACKOUO, Dr Josué TOGO, Boureima SAGARA, Felix THERA, Ibrahim OULOGUEM dit Chavez, Paul SAGARA, Timothée MALLE, Jérémie KONE, Michel BALLO, Danaya SOGOBA, Salomon POUDIOUGO, Fouseyni KONE, Oumar GUINDO, Cheick Hamalla CISSOKO, Félix THERA, Soumaila SANOGO.

➤ ***A tous les membres du GBL/FMOS-FAPH,***

➤ ***A tous les membres de la Jeunesse Ginna DOGON (Cellule FMOS/FAPH) et sympathisants,***

➤ ***Aux membres de l'association Santé plus KORO,***

➤ ***A la grande famille «RA SE RE»,***

➤ ***A l'ensemble du corps professoral de la FMOS,***

➤ ***A tout le personnel du CSRéf CI,***

➤ ***Au Centre Médical SAFARI,***

Recevez ce travail en signe de mon affection ; vous m'êtes tous chers. Merci pour la continuation de nos bonnes relations.

➤ ***A tous ceux qui ne verront pas leurs noms ici... Je vous porte tous dans mon cœur et vous dis merci.***

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY,

Professeur Gangaly DIALLO

- ❖ **Professeur titulaire de chirurgie viscérale,**
- ❖ **Chef du département de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré,**
- ❖ **Général de brigade des forces armées du Mali,**
- ❖ **Chevalier de l'ordre national de mérite en santé du Mali,**
- ❖ **Président d'honneur de la société de chirurgie du Mali,**
- ❖ **Secrétaire général de l'Association des Chirurgiens d'Afrique Francophone (ACAF)**

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples occupations.

Nous avons reçu de vous depuis nos premiers pas dans cette faculté une formation théorique de qualité.

Nous avons beaucoup apprécié votre bon sens et votre amour pour le travail bien fait. Votre disponibilité, votre simplicité, votre abord facile, vos connaissances scientifiques et vos qualités humaines font de vous un maître inoubliable et hautement respecté.

Soyez rassuré de notre reconnaissance éternelle.

A NOTRE MAITRE ET JUGE,

Professeur Niani MOUNKORO

- ❖ **Maitre de conférences de gynécologie obstétrique à la FMOS**
- ❖ **Chef du département De Gynécologie Obstétrique du CHU Gabriel TOURE**
- ❖ **Point focal de l'initiative francophone de réduction de la mortalité maternelle par avortement à risque**
- ❖ **Chevalier de l'ordre du mérite de la santé,**

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger ce travail malgré vos multiples occupations. Votre modestie fait de vous un être d'abord facile. Cher maître, nous avons été très impressionnés par votre simplicité, votre sens de l'honneur et votre humanisme. C'est le moment pour nous de vous rendre un hommage mérité. Trouvez ici, cher maître, l'expression de notre profonde gratitude.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR,

Dr Abdoulaye SISSOKO

- ❖ **Maître-assistant en Gynécologie et Obstétrique à la FMOS**
- ❖ **Chef de service de Gynécologie Obstétrique de la garnison militaire de Kati**
- ❖ **Lieutenant des forces armées du Mali**
- ❖ **Secrétaire Général Adjoint de la SAGO**
- ❖ **Ancien interne des hôpitaux du Mali,**

Cher Maître, l'opportunité nous est donnée de vous faire part de la grande estime et admiration que nous portons à votre égard. Votre disponibilité et votre sympathie ont accompagné la réalisation de ce travail. Votre ardeur au travail, votre dévouement, l'amour du travail bien fait, le souci constant et permanent de la formation, votre expérience et votre compétence nous ont marqué et font de vous un modèle pour nous.

Soyez rassurés, cher maître, de notre sincère reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE,

Professeur Ibrahima TEGUETE

- ❖ **Maître de conférences Agrégé en gynécologie obstétrique à la FMOS,**
- ❖ **Chef de service de Gynécologie du CHU Gabriel TOURE**
- ❖ **Secrétaire général de la Société Africaine de Gynécologie Obstétrique(SAGO),**

Vos qualités d'homme de science et votre clairvoyance, votre assiduité et votre rigueur scientifique ont forgé notre admiration et ont suscité notre désir d'être compté parmi vos disciples.

Cher maître, nous sommes reconnaissants pour la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de diriger ce travail. Plus qu'un honneur, c'est un plaisir de vous côtoyer. La qualité de votre enseignement, votre grande culture scientifique font de vous un grand maître de référence et admiré de tous.

Honorable maître, la probité, l'honnêteté, le souci constant du travail bien fait, le respect de la vie humaine, le sens social élevé, la rigueur, la faculté d'écoute sont des vertus que vous incarnez et qui font de vous un grand médecin.

Merci pour votre disponibilité au quotidien.

Puisse le Seigneur vous accorder santé et longévité afin de rendre meilleure l'Ecole Malienne de gynécologie obstétrique.

SIGLES ET ABREVIATIONS

- ACTD** : antécédents
- HTA** : Hypertension artérielle
- BGR** : Bassin généralement rétréci
- OMS** : Organisation Mondiale de la Santé
- CS Réf** : Centre de Santé de Référence
- CS Com** : Centre de Santé Communautaire
- CPN** : Consultation prénatale
- SA** : Semaine d'aménorrhée
- SFA** : Souffrance fœtale aiguë
- HRP** : Hématome rétro placentaire
- PP** : Placenta prævia
- HNPG** : Hôpital National du Point G
- CHU-GT** : Centre hospitalo-universitaire Gabriel TOURE
- DPF** : Disproportion foeto-pelvienne
- g** : Grammes
- RDC** : République Démocratique du Congo
- USA** : Etats-Unis d'Amérique
- RCI** : République de Côte d'Ivoire
- min** : Minute
- IBOD** : Infirmier du Bloc Opérateur
- DES** : Diplôme d'études spéciales
- LRT** : Ligature résection des trompes
- DIU** : Dispositif Intra-utérin
- H** : Heure
- DNS** : Direction Nationale de la Santé
- %** : Pourcentage
- cm** : Centimètre

-FIGO : Fédération Internationale de Gynécologie Obstétrique

-UON : Unmeet Obstetrical Needs

SOMMAIRE

CHATTRE

SPAGE N°

I. INTRODUCTION.....	01
II. BJECTIS.....	03
III. GENERALITES.....	04
IV. PATIENTES ET METHODE.....	26
V. RESULTATS.....	32
VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	65
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	70
REFERENCES.....	73
ANNEXE.....	83

LISTE DES FIGURES

Figure n°1: La classification en dix (10) groupes de Robson

Figure n°2: Répartition des patientes admises pendant notre période d'étude

Figure n°3: Evolution du taux de césarienne au CHU Gabriel TOURE pendant les 11 années de notre étude

Figure n°4: Evolution des 10 groupes de Robson pendant la période de notre étude

Figure n°5: Evolution de la couverture en CPN dans les différentes classes de Robson

Figure n°6: Evolution de la fréquence des adolescentes dans les différentes classes de Robson pendant la période de notre étude

Figure n°7: Evolution de la mortalité maternelle chez les patientes ayant accouché par césarienne dans les différentes classes de Robson pendant la période de notre étude

Figure n°8: Evolution de la mortinaissance chez les patientes ayant accouché par césarienne pendant la période de notre étude

LISTE DES SCHEMAS

SCHEMA N°1: Divulsion crâniale et caudale de l'aponévrose par traction

SCHEMA N°2: Traction par deux mains placées l'une sur l'autre

SCHEMA N°3: Voies d'abord (incision de Pfannenstiel)

SCHEMA N°4: Voies d'abord : PFANNENTIEL, IMSO, IMSSO

SCHEMA N°5: Technique de la césarienne : exposition

SCHEMA N°6: Technique de la césarienne : décollement vésical

SCHEMA N°7: Technique de la césarienne : décollement vésical

SCHEMA N°8: Technique de la césarienne : hystérotomie segmentaire

SCHEMA N°9: Technique de la césarienne : incision du segment inférieur

SCHEMA N°10: Technique de la césarienne (extraction fœtale)

SCHEMA N°11: Technique de la césarienne (extraction fœtale)

LISTE DES TABLEAUX

Tableau N°I : Historique de la césarienne

Tableau N°II : Classification des indications maternelles absolues/Indication non absolues, Reunion FIGO/Impact 2006

Tableau N°III : Définition des variables étudiées

Tableau N°IV : Taux de césarienne selon la classification de Robson à la maternité du CHU Gabriel TOURE

Tableau N°V : Répartition des césariennes selon la classe de Robson et le mode d'admission

Tableau N°VI : Rang de contribution de chaque groupe de Robson au taux global de césarienne selon le mode d'admission

Tableau N°VII : Taux de césarienne pour les trois premiers groupes les plus représentés selon le mode d'admission et par période

Tableau N°VIII : Répartition selon la réalisation des CPN dans les classes de Robson

Tableau N°IX : Rang de contribution de chaque classe de Robson selon la modalité de CPN

Tableau N°X : Taux de césarienne pour les trois premiers groupes les plus représentés selon la modalité de CPN et par période

Tableau N°XI : Répartition selon les tranches d'âges dans les différentes classes de Robson

Tableau N°XII : Rang de contribution de chaque groupe de Robson au taux de césarienne selon les tranches d'âges

Tableau N°XIII : Taux de césarienne pour les trois premiers groupes les plus représentés selon les tranches d'âges et par période

Tableau N°XIV : Répartition des patientes selon le type de césarienne dans les différentes classes de Robson pendant la période de notre étude

Tableau N°XV : Les indications de césarienne dans les différentes classes de Robson en relation avec la classification de Baltimore

Tableau N°XVI : Pronostic materno-fœtal des différents groupes contributeurs au taux de césarienne

Tableau N°XVII : Répartition des nouveau-nés par césarienne selon le score d'Apgar à 1min dans les différentes classes de Robson

Tableau N°XVIII : Répartition des nouveau-nés par césarienne en fonction de leurs poids de naissances dans les différentes classes de Robson

Tableau N°XIX : Répartition des femmes selon la complication per césarienne dans les différentes classes de Robson

Tableau N°XX : Répartition des femmes selon les complications post césarienne dans les différentes classes de Robson

Tableau N°XXI : Répartition selon les causes directes de décès maternels post césarienne dans les différentes classes de Robson

Tableau N°XXII: Répartition selon les causes indirectes des décès maternels post césarienne dans les différentes classes de Robson

Tableau N°XXIII : Principaux groupes contribuant au taux de césarienne dans la littérature

I. INTRODUCTION

Depuis plusieurs décennies les taux de césarienne étaient en augmentation dans le monde avec des niveaux dépassant celui maximal recommandé par l'OMS dans beaucoup de régions [1].

Contrairement à ces niveaux élevés, les taux de césarienne dans la majorité des pays en développement restent faibles, inférieurs au niveau minimal de 5% du taux de césarienne préconisé par l'OMS. Au Mali selon les rapports de l'Annuaire Statistique de la Direction Nationale de la Santé, le taux restait inférieur à 3% en 2015. Ce faible niveau fait l'objet d'une attention particulière de la part des autorités sanitaires du pays notamment la faiblesse de l'influence de l'opération césarienne sur la mortalité maternelle et périnatale [2].

Un facteur qui influence directement le taux de césarienne est la raison pour laquelle elle est pratiquée, c'est à dire son indication

Classiquement, les indications de césarienne étaient basées sur des éléments cliniques comme les complications maternelles ou obstétricales, l'antécédent de césarienne, la dystocie, la souffrance fœtale, la présentation du siège et les autres anomalies de la présentation [3,4].

L'augmentation excessive du taux de césarienne dans les pays développés s'expliquent par des caractéristiques maternelles comme l'âge maternel avancé et le taux élevé d'hypertension artérielle au cours de la grossesse, de diabète, d'obésité et de grossesses multiples surtout avec les progrès de l'Assistance médicale à la procréation [5]. Aussi, faut-il prendre en compte dans l'interprétation de cette augmentation du taux de césarienne dans ces pays, l'amélioration des techniques de césarienne, l'idée qu'ont les patientes et les praticiens que l'accouchement par césarienne est plus sûre que la voie basse, la convenance personnelle etc.. [6,7].

A l'opposé, dans la plupart des pays en développement, particulièrement ceux en Afrique au Sud du Sahara, plusieurs facteurs contribuent à maintenir le taux de

césarienne à des niveaux suboptimaux ; parmi lesquels l'insuffisance qualitative et quantitative du plateau technique, le mode d'admission des parturientes, l'absence de suivi prénatal ou sa moindre qualité [8].

Dans le but d'aider à identifier les facteurs pouvant contribuer à l'amélioration des taux de césarienne et à assurer un mécanisme d'audit et de feedback, nous avons initié une analyse de la césarienne selon la classification de Robson qui identifie 10 groupes mutuellement exclusifs sur la base de caractéristiques obstétricales [9]. La classification de Robson regroupe les gestantes selon le nombre de fœtus, la présentation fœtale, la parité, l'antécédent obstétrical (utérus cicatriciel), le mode de début du travail et l'âge gestationnel; ce qui donne des catégories cliniques intéressantes pour l'analyse et le rapportage des taux de césarienne. Dans la classification de Robson, le taux global de césarienne est présenté comme un composite des dix groupes. Ceci permet non seulement d'examiner les taux spécifiques de chaque groupe pour déterminer leur adéquacité mais également de démontrer comment le taux global de césarienne est affecté par l'importance des taux spécifiques et la taille relative de chaque groupe, identifiant ainsi les groupes qui contribuent beaucoup et ceux qui contribuent peu au taux global.

L'avantage d'une telle analyse est de fournir aux prestataires de soins en salle d'accouchement des données basées sur la pratique quotidienne leur permettant de mieux cibler les groupes de gestantes et les indications nécessitant une attention particulière pour non seulement indiquer l'opération césarienne à bon escient mais aussi améliorer le pronostic maternel et périnatal.

L'objectif de ce travail est d'étudier les taux de césariennes dans les 10 groupes de la classification de Robson dans la population des accouchements à la maternité du CHU Gabriel Touré afin d'identifier ceux pour lesquels des interventions spécifiques sont nécessaires pour ajuster le taux de césarienne et améliorer le pronostic périnatal.

II. OBJECTIFS

A. Objectif général

Etudier la césarienne selon la classification de Robson au CHU-GT.

B. Objectifs spécifiques

1. Déterminer la fréquence de la césarienne,
2. Décrire les avantages et limites de la classification de la césarienne selon Robson,
3. Etablir le Pronostic materno-fœtal de la césarienne selon la classification de Robson.
4. Formuler des Recommandations

III. GENERALITES

1. DEFINITION :

La césarienne est une intervention qui permet l'extraction du fœtus et de ses annexes après ouverture chirurgicale de l'utérus.

2. EPIDÉMIOLOGIE :

Redoutée et meurtrière à ses débuts, la césarienne est devenue une intervention courante de nos jours, de par sa réputation d'être facile, la diversité et la multiplicité des indications.

Le désir constant de l'accoucheur de faire naître l'enfant dans le meilleur état possible, et sans préjudice maternel, contribue également à une hausse de sa fréquence dans les pays développés que les pays en développement.

Ainsi, le taux de césarienne est passée de 6% en 1972 à 10,9% en 1981, 14,3% en 1989, 15,9% en 1995, 17,5% en 1998 [10] et 21,6% en 2015 en Belgique [11].

- En Allemagne ce taux qui était de 7% en 1970 a atteint 16% en 1987 [12] et 31% en 2008 [13].

- Au Brésil, la fréquence variait entre 40-70% selon les régions en 2015 [14],

- En France, le taux de césarienne a augmenté de façon considérable, allant 10,9% en 1981 à 20,2% en 2014 [15].

- Au Centre Hospitalier Universitaire IGNACE DEEN de Conakry, il était de 3,61% en 1984, 7,23% en 1987, 16,87% en 1992, 17,5% en 1998 [12].

Au Mali :

- A la maternité de l'Hôpital du Point «G», les fréquences ont varié de 13,8% en 1988, 20,88% en 1991 pour atteindre 24,05% en 1996 [14], et 23,1% en 2005 [16].

- A la maternité de l'Hôpital régional de Kayes, le taux de césarienne était de 7,5% en 2005 [18] et 15,3% en 2006 [17].

Bien que plusieurs lignes directrices, dont celle publiées par l’OMS et United States Healthy People 2000 initiative, annoncent que le taux optimal de césarienne se situe à 15%, cela semble n’avoir pas eu d’effet sur le taux de césarienne que nous connaissons actuellement [19].

3. HISTORIQUE :

La césarienne, acte chirurgical parmi les plus anciennement réalisés est étroitement liée à l’histoire de l’humanité mais aussi aux mythes originels, comme si le mystère de la naissance en dehors des voies naturelles avait fasciné les hommes et réservé celle-ci aux dieux.

Le mot césarienne vient probablement de caedere (couper) ; Jules César ne naquit pas par césarienne puisque sa mère Aurélia survécut de nombreuses années à son accouchement et fut même une conseillère écoutée de son fils [20].

Aucune preuve ne peut être évidemment amenée sur la réalisation de césarienne au cours de la préhistoire et il faut attendre l’antiquité pour que la césarienne soit mentionnée.

Après cette période légendaire, la seconde étape de la césarienne dure environ trois siècles de 1500 à 1800, durant lesquels, elle apparaissait comme un véritable pis-aller à cause de l’incertitude qui la caractérisait.

Les faits marquants cette période :

Tableau N°I : Historique de la césarienne [21]

Année	Auteurs	Nationalités	Faits/événements
1500	Jacob NUFER	Allemand	Réussit la 1 ^{ère} césarienne sur femme vivante
1581	François ROUSSET	Français	Publia «le Traité nouveau d’hystérotomie ou enfante-ment césarien»
1596	MERCURIO	Italien	Préconisa la césarienne en cas de bas barré
1721	MAURICEAU, Comme Ambroise PARE	Français	Condamnent la césarienne en ces termes : « Cette perni- cieuse pratique empreinte d’inhumanité, de cruauté et de barbarie » à cause de la mort quasi fatale de la femme
1 ^{ère} Moi- tié du 18 ^è siècle	BAUDE- LOCQUE	Français	Fut un grand partisan de la césarienne à l’époque
1769	LEBAS	Français	Première suture utérine par le fil de soie
1788	LAUVERJAT	Français	Incision transversale de la paroi et de l’utérus
1826	BAUDE- LOCQUE	Français	Césarienne sous péritonéale
1876	PORRO	Américain (Boston)	Introduction de l’extériorisation systématique de l’utérus suivie de l’hystérotomie
1882	Allemands KEHRER et SANGER	Allemand	Suture systématique de l’utérus
1907	Frank PORTES	Américain	Extériorisation temporaire de l’utérus, imagina l’incision segmentaire basse et sa péritonisation par le péritoine pré- alablement décollé
1908	PFANNENSTIEL	Américain	Proposa l’incision pariétale transversale
1928	Sir Alexander FLEMMING	Britannique	Découverte de la pénicilline G

En 1994, Michael Stark de l'hôpital Misgav Ladach publie une technique de césarienne qui permet de diminuer les attritions tissulaires et de simplifier considérablement les étapes opératoires.

Bien sûr, l'amélioration progressive du pronostic maternel fut liée non seulement aux progrès de la technique opératoire, mais aussi à l'évolution des techniques anesthésiques, à l'avènement des antibiotiques, ainsi qu'aux progrès de la transfusion sanguine et de la lutte contre les accidents thromboemboliques.

4. PROBLEMATIQUE DES CLASSIFICATIONS DES INDICATIONS DE LA CESARIENNE

Les indications de la césarienne sont multiples et toute pathologie obstétricale peut en être une, ce qui donne une grande variété de classification de ces indications [22].

Ainsi la littérature internationale rapporte plusieurs classifications :

a. La classification de Boisselier (1987), utilisée également par Maillet (1991), Cissé (1995) et UON (1999), [23] qui ont choisi de répartir les indications de la césarienne en :

- Césariennes obligatoires qui concernent des situations où l'accouchement ne peut être effectué que par voie haute car l'absence d'intervention conduit au décès de la mère ou de l'enfant ou à des séquelles graves (disproportions foeto-pelvienne (DFP), placenta recouvrant ou tout autre obstacle prævia, présentation dystocique).
- Césariennes de prudence l'accouchement par voie basse est théoriquement possible mais l'intervention améliore le pronostic de la mère et/ou du nouveau-né (utérus cicatriciel, présentation du siège, souffrance fœtale, enfant précieux).
- Césariennes de nécessité ou de rattrapage en rapport avec des pathologies de la grossesse ou des anomalies de l'accouchement mal prises en charge au départ et/ou référées tardivement [24].

Cette catégorie concerne toutes les indications de césarienne par excès et qui auraient pu être évitées.

D'après cet auteur il s'agit de:

- Dystocie dynamique non traitée médicalement;
- Bassin limite sans épreuve du travail correcte;
- Souffrance fœtale sur la base du seul critère présence de liquide amniotique teinté, d'une bradycardie isolée, une tachycardie isolée ou autre.

b. GAUCHERAND (1990) a choisi la classification suivante [25]:

- . DFP
- . SF
- . Utérus cicatriciels;
- . Présentation du siège;
- . Autres.

c. D'autres auteurs : CIRARU-VIGNERON (1985), Melchior (1988), ont préféré classer ces indications par ordre de fréquence [26].

d. D'autres classifications ont été proposées :

- Classification par ordre chronologique tenant compte du moment de la décision, c'est à dire avant ou pendant le travail; c'est l'opposition classique entre la césarienne prophylactique et la césarienne d'urgence.
- Répartition en indications posées dans l'intérêt maternel; dans l'intérêt fœtal et dans l'intérêt conjugué de la mère et l'enfant.
- Opposition des indications « classiques » aux indications « modernes » dites de sécurité fœtale.

e. Classification de Baltimore

En 2006, la Fédération internationale de gynécologie et d'obstétrique (FIGO) et l'Initiative pour l'évaluation du programme de mortalité maternelle (Immpact) ont coparrainé une réunion avec des chercheurs pour débattre des meilleurs moyens pour promouvoir la collecte et l'examen de routine d'indications comparables pour les césariennes [22]. Lors de cette réunion, les participants venus de 21 pays

ont présenté des informations sur les systèmes actuels de classification utilisés pour signaler les indications concernant les accouchements par césarienne. Le groupe a recommandé la mise en œuvre d'une classification pour les césariennes, divisée en indications maternelles absolues et non absolues. Il a également suggéré que les pays devraient systématiquement examiner les indications de césarienne en ajoutant des éléments de données standard aux rapports de routine.

Les comparaisons des résultats pour la mère et l'enfant sont souvent faites entre ces deux catégories de césariennes. Les deux groupes sont présentés par le tableau 1 ci-dessous.

Tableau N°II : Classification des indications maternelles absolues/Indications non absolues, réunion FIGO/Impact 2006 [22].

Indications maternelles absolues	Indications non absolues
1. Dystocie	1. Eclampsie/ pré-éclampsie
2. Bassin déformé	2. Souffrance fœtale
3. Echec de l'épreuve du travail	3. Absence de progrès dans le travail
4. Absence de progrès dans le travail	4. Présentation de siège
5. Gros fœtus	5. Hémorragie anté-partum, à l'exclusion des cas majeurs incluant le décollement du placenta
6. Bassin immature	6. Antécédent de césarienne
7. Hémorragie ante partum majeure et placenta prævia (classe 3 ou 4)	7. Cicatrice utérine de chirurgie antérieure
8. Rupture utérine	8. Travail prolongé
9. Disproportion fœto-pelvienne	9. Procidence / circulaire cordon
10. Présentation vicieuse (y compris transversale, oblique, par le front)	10. Rétention du jumeau
11. Bassin généralement rétréci	11. Mouvement fœtal réduit ou absent
12. Placenta prævia grade 3 ou 4	12. Enfant précieux
13. Procidence du Bras	13. HTA avec induction de travail
14. Autres	15. . Antécédent de cure de prolapsus utérin
	16. Autres

f. La classification de Michael Robson:

Elle est la classification que nous avons choisie pour notre étude.

Ce système classe les femmes en fonction de leurs caractéristiques obstétricales, permettant ainsi de comparer les taux de césariennes.

Cette classification a été largement approuvée par l'OMS, ce qui lui a valu d'être proposée comme système de classification de référence.

L'OMS a réalisé deux revues systématiques visant à évaluer la valeur, les avantages et les inconvénients éventuels de l'utilisation de cette classification pour mieux comprendre les taux de césarienne et les tendances en la matière dans le monde.

Ce système définit 10 groupes sur la base de quatre caractères obstétricaux [27]:

La catégorie de la grossesse : grossesse mono fœtale /multiple, la présentation fœtale,

Les antécédents obstétricaux : Parité et existence de cicatrice utérine,

Le mode de début du travail et le moment de la césarienne par rapport au travail : travail spontané, le travail induit, césarienne avant le travail,

L'âge gestationnel au moment de la césarienne.

Parmi les systèmes de classification existants, la classification en 10 groupes également appelée « classification de Robson » (Figure n°1) a été adoptée par l'OMS comme système international de référence pour l'évaluation, la surveillance, et la comparaison des taux de césarienne au sein des établissements obstétricaux.

Figure n°1 : La classification en dix (10) groupes de Robson [13].



5. TECHNIQUE DE LA CÉSARIENNE :

La césarienne est la plus fréquente des causes d'utérus cicatriciel. Elle peut être segmentaire ou corporéale ou encore segmento-corporéale. Elle consiste à ouvrir chirurgicalement l'utérus dans le but d'en extraire le produit de conception.

La césarienne corporéale est une incision-ouverture sagittale verticale du corps utérin.

Elle contre-indique le travail lors d'un accouchement ultérieur en raison du risque élevé de rupture utérine. On y classe dans la même catégorie les incisions segmento-corporéales ainsi que la mini-césarienne pour avortement thérapeutique du 2^{ème} trimestre qui, elle aussi, est corporéale.

La césarienne segmentaire est pratiquement toujours transversale mais elle peut être parfois verticale avec un risque que l'incision se prolonge vers le haut la transformant en segmento-corporéale.

Toutefois l'incision transversale doit être suffisamment large et arciforme à concavité supérieure pour éviter de voir « filer » l'incision latéralement avec le risque d'une atteinte du pédicule vasculaire utérin qui pose parfois de délicats problèmes d'hémostase.

Toutefois dans l'hystérotomie segmentaire, la qualité de la cicatrice tient pour beaucoup à la bonne exécution de la suture. En raison de la disposition lamellaire des plans du segment inférieur, surtout dans l'incision transversale, on doit prendre le soin de charger avec l'aiguille, de chaque côté, la totalité de l'épaisseur des tranches [28].

Un opérateur insuffisamment entraîné peut ne saisir qu'une des lamelles et il est probable qu'une partie des désunions futures tiennent de cette faute technique aisément évitable.

5.1 PREPARATION DE L'INTERVENTION

Elle doit se faire dès que l'on pressent l'indication de la césarienne avant de se trouver dans une situation d'urgence et comprend :

- Préparation de la paroi effectuée en salle de naissance,
- Lavage soigneux de la paroi abdominale,
- Mise en place d'une sonde vésicale avec aseptie,
- Prise d'une voie veineuse de calibre suffisant,
- Bilan pré-anesthésique. Dans les situations à haut risque de césarienne (Césarienne prophylactique, Déclenchement, Epreuve de travail) il est réalisé dès l'entrée en salle de travail. Ce bilan complet: Groupage/Rhésus, TP, TCA, Plaquettes, Créatininémie). Si possible, il faut faire voir la patiente le plus tôt possible à l'anesthésiste et faire partir ce bilan en urgence.
- Bilan obstétrical : Evolution du travail apprécié par le toucher vaginal dans le cas de problèmes de fin de dilatation ; l'état du fœtus (appréciation des bruits du cœur fœtal) [44].

➤ **Préparation du chirurgien :**

Le premier lavage des mains de la journée doit durer 5 minutes, alors que les suivants peuvent être de deux minutes (recommandation du Centre for Disease Control, 1985), délai suffisant pour éradiquer 98% de la flore manuportée. Par contre le lavage postopératoire, trop souvent négligé, devrait devenir une pratique routinière, car 30% des gants du chirurgien sont perforés en fin d'intervention. Le port de lunettes et de deux paires de gants est fortement recommandé pour éviter des éventuelles contaminations septiques du chirurgien.

La césarienne être exécutée de façon sûre par un opérateur qui connaît l'anatomie de l'utérus gravide (la chirurgie et l'obstétrique) ;

➤ **Préparation de la patiente :**

Quel que soit le type d'incision pariétale, la patiente est placée en décubitus dorsal avec une légère inclinaison latérale gauche de l'ordre de 10 à 15° (obtenue simplement par un drap roulé et placé sous le flanc droit ou par un roulis de la table

d'opération). Cette recommandation repose sur le risque de compression de la veine cave inférieure par l'utérus gravide induisant une baisse du débit cardiaque par diminution du retour veineux et une hypoxie fœtale potentielle. Cependant les bénéfices fœtaux n'ont pas été formellement démontrés par des essais randomisés [50,51] : ils ont été réalisés essentiellement sous anesthésie générale et n'ont pas évalué les conséquences hémodynamiques de la rachianesthésie. En cas de césarienne en cours du travail, il paraît souhaitable que les membres inférieurs soient placés en abduction suffisante pour qu'un deuxième aide opératoire puisse éventuellement effectuer une manœuvre par voie périnéo-vaginale.

➤ **Anesthésie :**

Le choix du type d'anesthésie dépend des circonstances obstétricales, de la pathologie, des contre-indications de chaque méthode et de l'habitude de l'anesthésiste [21].

Actuellement pour faire une césarienne il existe plusieurs types d'anesthésie:

On distingue deux méthodes [44, 47, 48]:

- . L'anesthésie générale ;
- . L'anesthésie locorégionale : où la femme reste consciente au cours de l'opération et seulement le site opératoire et la moitié du corps sont anesthésiés. Il y'a deux types d'anesthésie locorégionale :
 - Anesthésie péridurale (les anesthésiants à action locale sont injectés dans l'espace qui entoure les membranes méningées [la dure mère] au niveau du canal rachidien lombaire) ;
 - Rachianesthésie (les anesthésiants à action locale sont injectés directement dans l'espace contenant le liquide céphalorachidien, au niveau du canal rachidien de la région lombaire). Actuellement c'est le type d'anesthésie que les anesthésistes et les chirurgiens préfèrent pour la réalisation des césariennes.

5.2. COMPOSITION D'UNE BOITE DE CESARIENNE :

Elle est presque la même que les autres boîtes de laparotomie d'urgence. Elle est constituée de [45]:

- Deux valves de Doyen ;
- Un écarteur de COLLIN ou de PICHARD avec trois jeux de valves mobiles ;
- Deux écarteurs de FARABOEUF grand modèle, largeur 15 mm ;
- Un bistouri N°14 court ;
- Un porte-aiguille de MAYO HEGAR de 20 cm ;
- Une paire de ciseaux de METZENBAUM de 23 cm ;
- Une paire de ciseaux de MAYO courbe de 18 cm ;
- Une paire de ciseaux à fils à bout rond ;
- Une pince à disséquer à griffes de 20 cm ;
- Une pince à disséquer sans griffes de 20 cm ;
- Une pince à disséquer sans griffe de BARRAYA de 25 cm ;
- Six pinces à cœur ;
- Dix pinces de KELLY courbes 14 cm ;
- Deux pinces de KOCHER droites 14 cm ;
- Deux pinces de FAURE courbes 21 cm ;
- Quatre pinces à champ de BACKAUS de 10 cm ;
- Deux pinces de BENGOLEA sans dents, courbes, 20 cm

6. DESCRIPTION DE QUELQUES TECHNIQUES DE CESARIENNE

Notre objectif n'est pas de décrire toutes les techniques, si nombreuses depuis les débuts de l'intervention jusqu'à maintenant. Ainsi, ne seront décrites ici que la technique de Misgav-Ladach et la technique de la césarienne classique.

Nous n'avons pas la prétention d'être exhaustif, c'est pourquoi nous nous contenterons d'un aperçu général.

6.1. TECHNIQUE DE MISGAV LADACH [42 ,43]:

Micheal Stark a inventé une technique qu'il a modestement appelé méthode de Misgav-Ladach (nom de l'hôpital où l'expérience fut réalisée).

Cette technique implique une ouverture utérine segmentaire transversale après incision pariétale selon la technique de Joël-Cohen modifiée qui consiste à faire une incision rectiligne transversale superficielle de la peau à environ trois centimètres (3 cm) au-dessous de la ligne inter iliaque unissant les deux épines iliaques antéro-supérieures : l'opérateur étant à droite de la patiente.

L'incision est approfondie au centre avec le scalpel jusqu'au contact de l'aponévrose des muscles grands droits de l'abdomen que l'on ouvre transversalement sur deux centimètres (2 cm) à ce moment et au moyen des index. L'aponévrose est étirée cranialement et caudalement afin de réaliser l'exposition pour la prochaine étape et de mettre en évidence la ligne blanche. L'opérateur et l'assistant vont introduire de part et d'autre l'index et le médium d'une main sous le muscle grand droit, puis étirer transversalement de façon bilatérale les muscles, l'aponévrose et le tissu sous cutané jusqu'à obtenir l'orifice nécessaire à l'extraction. Si plus de force est requise, l'index et le médium de l'autre main sont placés sur les deux doigts de la première main et non pas à côté.

Le péritoine pariétal est fragilisé transversalement par étirement digital, en utilisant les deux index jusqu'à l'obtention d'un orifice permettant l'introduction des index, qui, par étirement cranio-caudal, vont permettre l'ouverture transversale du feuillet péritonéal.

Si l'ouverture digitale du péritoine s'avère difficile, on utilisera les ciseaux.

Un écarteur de paroi est mis en place afin d'optimiser l'accès au segment inférieur de l'utérus. Une simple valve sus pubienne peut être utilisée à cet effet.

On effectue au scalpel à deux centimètres (2 cm) au-dessus du repli vésico-utérin, une courte incision transversale du segment inférieur jusqu'à voir bomber

les membranes amniochoriales. Aucun décollement vésico-utérin n'est nécessaire, puis au moyen de ses deux index l'opérateur va étirer latéralement les fibres musculaires lisses pour obtenir l'hystérotomie transversale.

Après la délivrance, l'utérus est extériorisé hors de la cavité abdominale.

L'hystérotomie est suturée en un plan en chargeant la totalité de l'épaisseur du myomètre par un surjet non passé au fil résorbable de Vicryl N°1. Si l'hémotase n'est pas parfaite, des points simples sont rajoutés.

Après élimination manuelle d'éventuels caillots sanguins l'utérus est réintégré dans l'abdomen.

Les péritoines viscéral et pariétal ne sont pas suturés et les muscles de l'abdomen ne sont pas rapprochés à l'aide de fils, l'aponévrose est fermée à l'aide d'un surjet non passé au fil résorbable de Vicryl N°1. Cette fermeture aponévrotique est aidée par la pose de 4 pinces de Kocher : une à chaque angle et les deux autres au centre, sur les bords de l'incision.

Alors que l'assistant soulève les pinces de Kocher centrales pour extérioriser l'aponévrose, l'opérateur débute le surjet à l'angle de son côté, de l'intérieur vers l'extérieur pour que le nœud se retrouve sous l'aponévrose.

Progressant vers l'angle du côté de l'assistant, l'opérateur tend le surjet de sa main gauche. Lorsqu'il atteint cet angle, l'assistant soulève la dernière pince de Kocher pendant que le nœud bloquant le surjet est fait sous l'aponévrose.

Le tissu graisseux sous-cutané n'est pas suturé.

La peau est affrontée au fil à peau par 3 ou 4 points de Blair-Donnati très espacés. Les intervalles sont rapprochés par 4 pinces d'Allis posées pour 5 minutes.

SCHEMA N°1: Divulsion craniale et caudale de l'aponévrose par traction [52]



SCHEMA N°2: Traction par deux mains placées l'une sur l'autre [52]



6.2. LA TECHNIQUE DE LA CESARIENNE CLASSIQUE [42,43] :

Contrairement à la technique de Misgav-Ladach la technique classique consiste à faire une incision sous ombilicale (avec ou sans la technique de Rapin Kuster) qui commence à 20-25 mm au-dessus du bord supérieur du pubis et menée franchement jusqu'à un travers de doigt de l'anneau ombilical. L'incision de l'aponévrose est ensuite menée verticalement de bas en haut en débordant les limites de l'incision cutanée.

Après décollement du péritoine vésico-utérin, on réalise une hystérotomie transversale arciforme, une extraction du fœtus, et l'hystérorraphie se fait en surjet ou par des points séparés au fil résorbable.

Une péritonisation complète est effectuée. L'aponévrose est suturée en surjet par un fil résorbable et un fil à peau en points séparés ou en surjet est mis sur la peau. Cette césarienne classique se fait en dix temps [44]:

Premier temps : Mise en place des champs ; Incision sous ombilicale longitudinale ou transversale dans un souci esthétique surtout.

Deuxième temps : Protection de la grande cavité par des champs abdominaux. Mise en place des valves.

Troisième temps : Incision aux ciseaux du péritoine segmentaire dont le décollement est facile.

Quatrième temps : Incision transversale ou longitudinale du segment inférieur ; l'un ou l'autre procédé ayant ses adeptes bien que le premier semble être utilisé selon la littérature.

Cinquième temps : Extraction de l'enfant. Dans la présentation céphalique, plusieurs techniques sont décrites souvent questions d'école. Dans les autres présentations, la plupart des auteurs conseillent d'abord de rechercher un pied (grande extraction).

Sixième temps : C'est la délivrance par expression du fond utérin, mais peut être manuelle, spontanée ou dirigée (utilisation d'ocytocique). Elle est suivie d'une révision utérine.

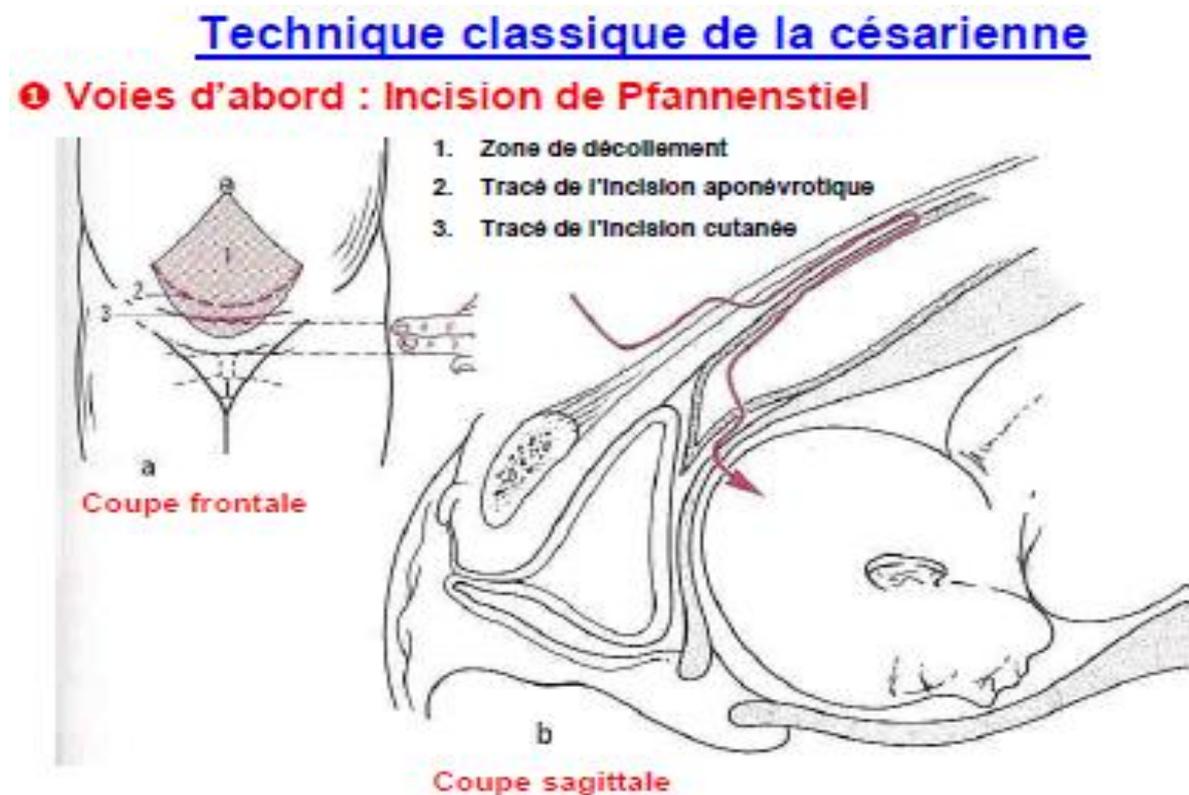
Septième temps : Suture du segment inférieur qui se fait en un plan avec des points séparés croisés en X totaux sur les extrémités et les points séparés extra muqueux sur les berges.

Huitième temps : Suture non serrée du péritoine pré-segmentaire avec du Vicryl N°0.

Neuvième temps : On enlève les champs abdominaux et les écarteurs ou valves pour ensuite pratiquer la toilette de la cavité abdominale.

Dixième temps : Fermeture plan par plan de la paroi.

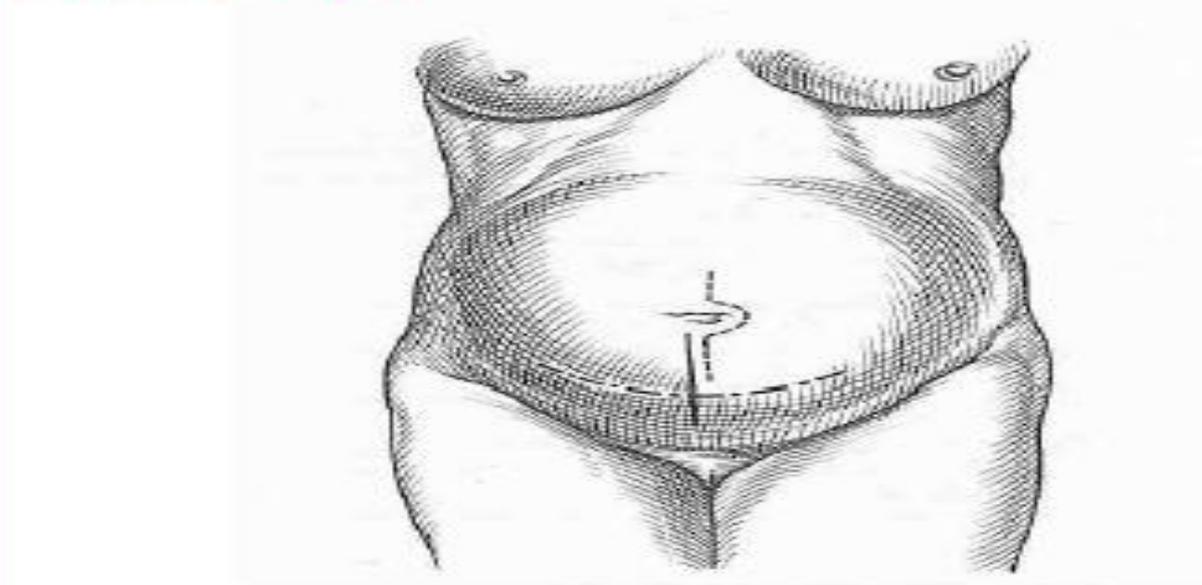
SCHEMA N°3: Voies d'abord (incision de Pfannenstiel) [21]



SCHEMA N°4: Voies d'abord : PFANNENTIEL, IMSO, IMSSO [21]

Technique classique de la césarienne

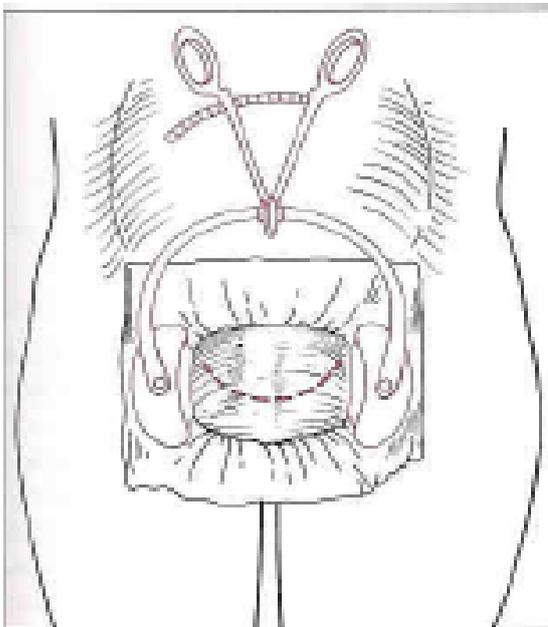
① Voies d'abord



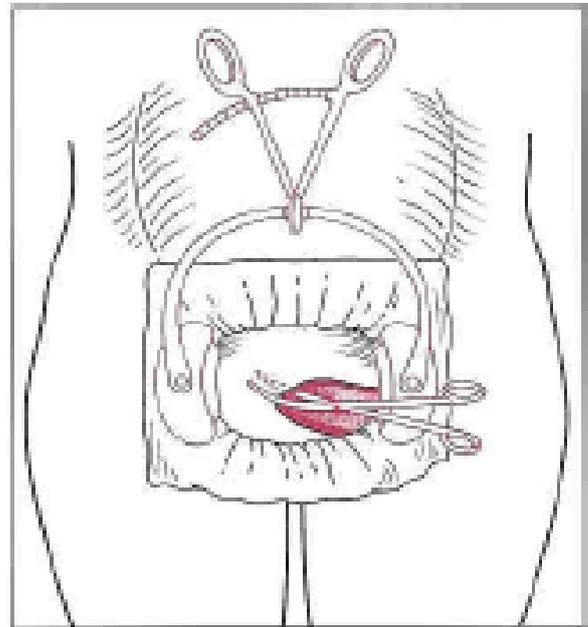
SCHEMA N°5: Technique de la césarienne : exposition [21].

Technique classique de la césarienne

② Exposition



Exposition du segment inférieur et tracé de l'incision segmentaire horizontale anolforme sur le péritoine viscéral

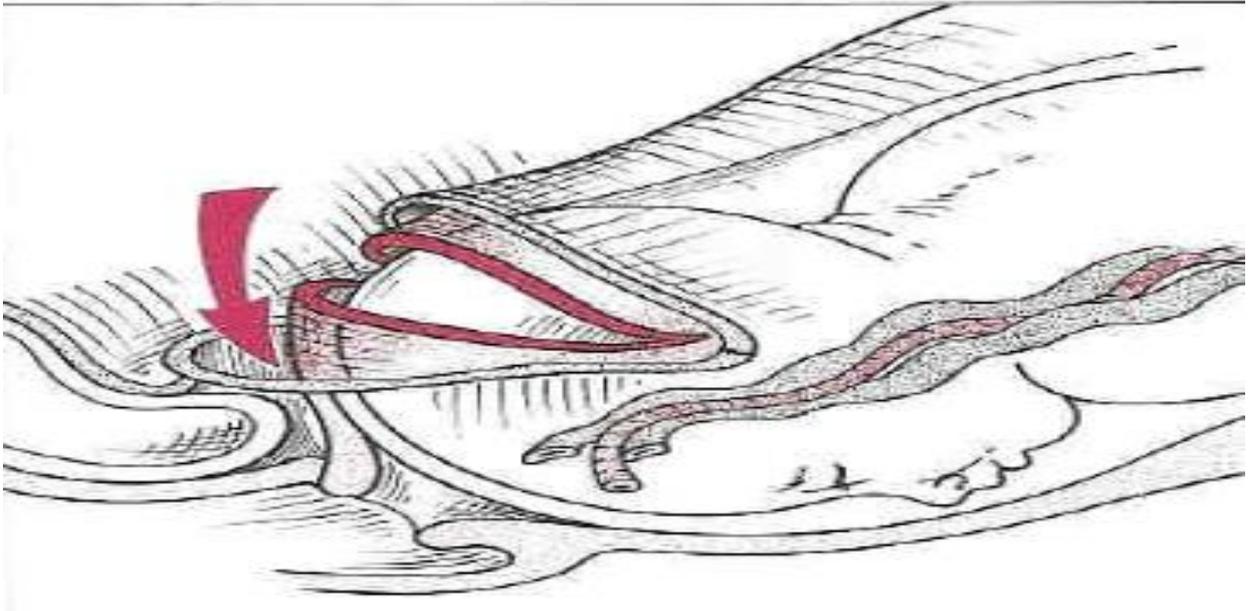


Incision du péritoine viscéral. Décollement péritonéal segmentaire

SCHEMA N°6: Technique de la césarienne : décollement vésical [21]

Technique classique de la césarienne

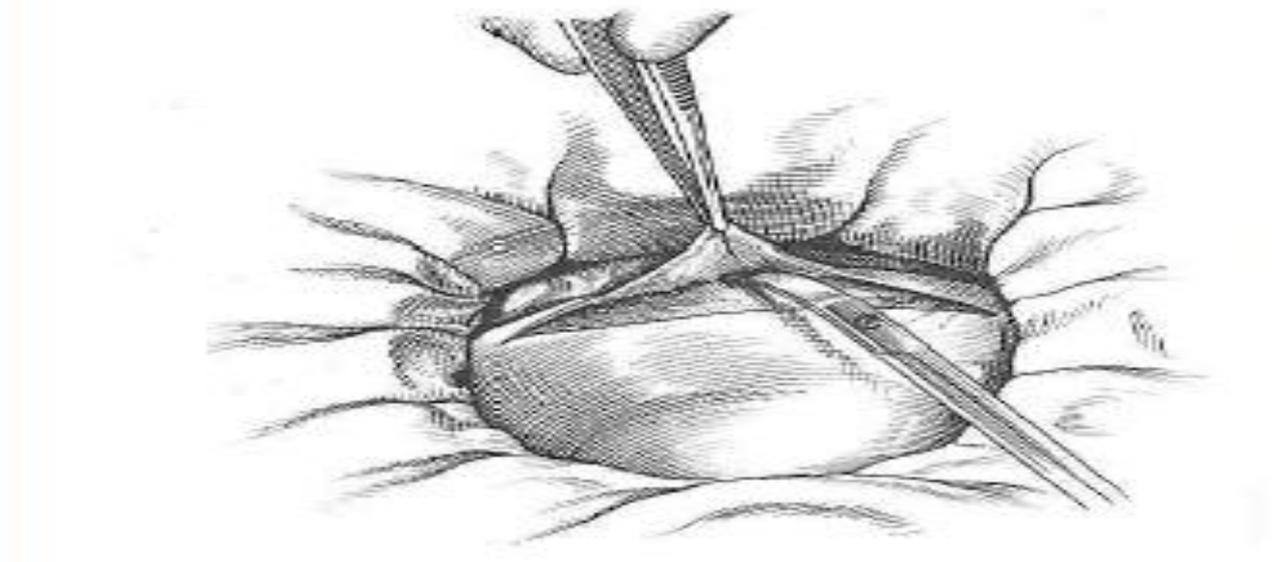
④ Décollement vésical



SCHEMA N°7: Technique de la césarienne : décollement vésical [21].

Technique classique de la césarienne

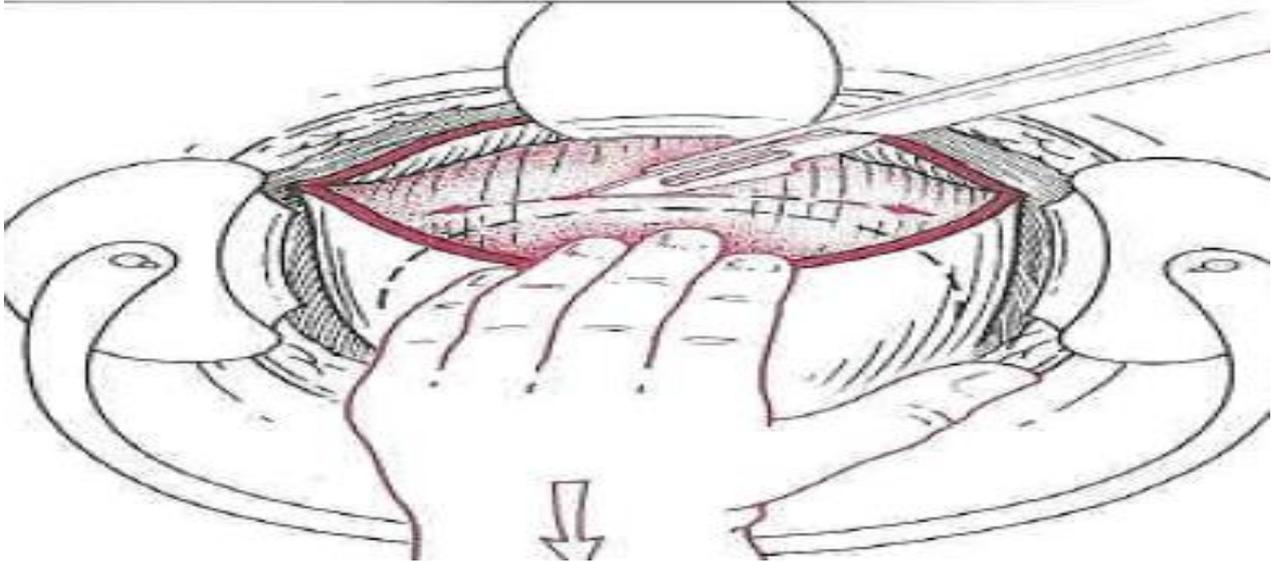
④ Décollement vésical



SCHEMA N°8: Technique de la césarienne : hystérotomie segmentaire [21].

Technique classique de la césarienne

➤ Incision du segment inférieur



SCHEMA N°9: Technique de la césarienne : incision du segment inférieur [21].

Technique classique de la césarienne

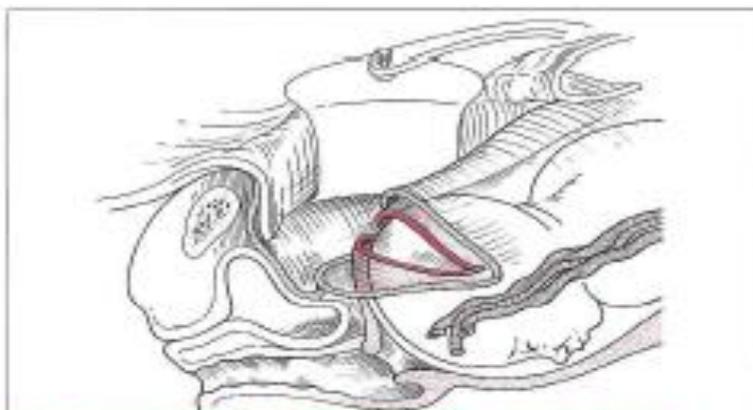
➤ Incision du segment inférieur



Agrandissement de l'hystérotomie au doigt



Agrandissement de l'hystérotomie aux ciseaux



Aspect opératoire de l'hystérotomie juste avant l'extraction

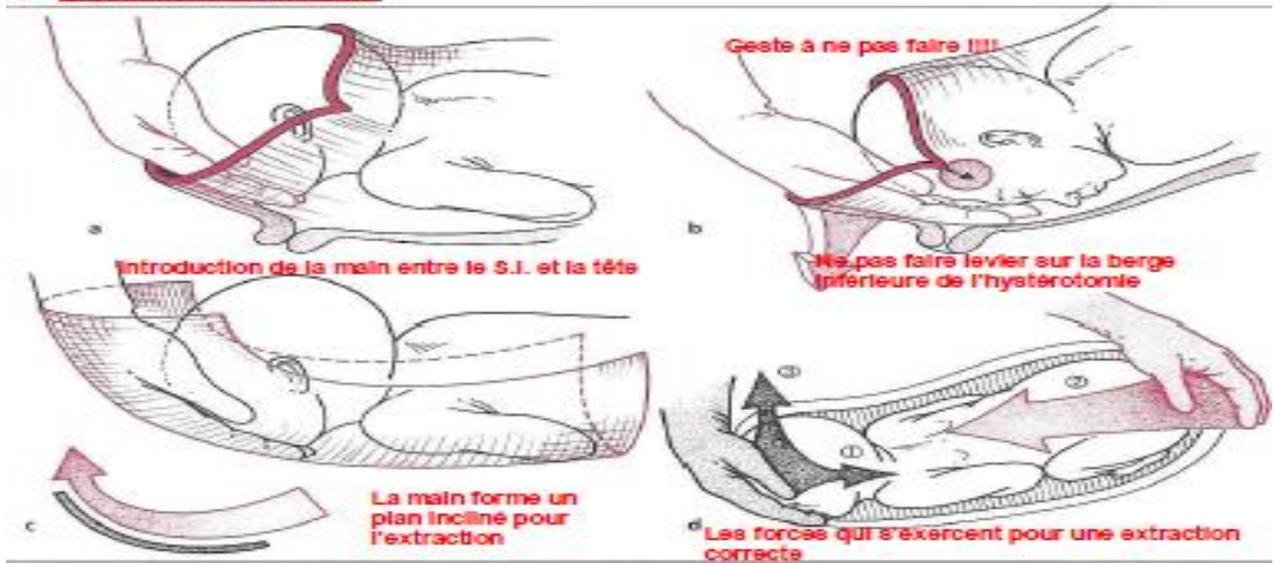


Hystérotomie terminée. Vue opératoire en P.C.

SCHEMA N°10: Technique de la césarienne (extraction fœtale) [21].

Technique classique de la césarienne

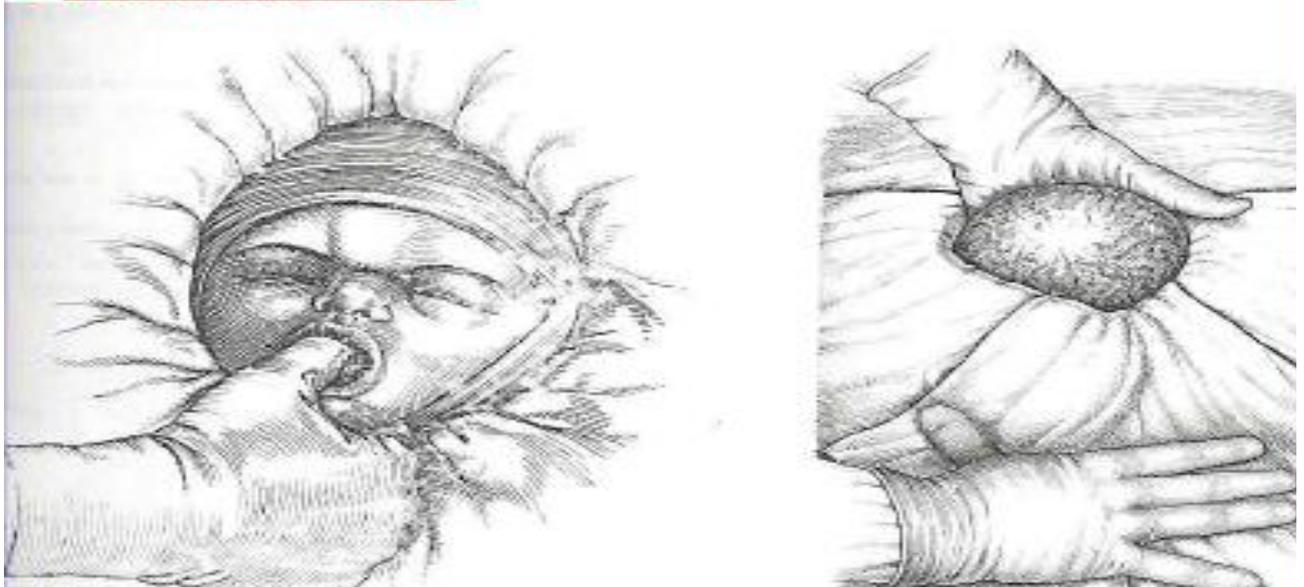
L'extraction fœtale



SCHEMA N°11: Technique de la césarienne (extraction fœtale) [21].

Technique classique de la césarienne

L'extraction fœtale



6.3. AVANTAGES DE LA CESARIENNE SEGMENTAIRE :

- Incision autonome du péritoine viscéral possible permettant une bonne protection de la suture,
- Incision de l'utérus dans une zone qui redeviendra pelvienne,
- Incision de la partie non contractile de l'utérus donc moins de risque de rupture,
- La cicatrisation est d'excellente qualité.

6.4. LES TEMPS COMPLEMENTAIRES DE LA CESARIENNE :

Il s'agit là des interventions qui sont souvent associées à la césarienne. Parmi elles, les plus fréquentes sont :

- L'insertion du dispositif intra utérin (DIU) ;
- la ligature et résection des trompes (LRT) de Fallope;
- la myomectomie ;
- la kystectomie de l'ovaire.

IV. PATIENTES ET METHODES

1. CADRE D'ÉTUDE :

Notre étude a été menée dans le service de gynécologie obstétrique du CHU Gabriel Touré, ancien Dispensaire central de Bamako, situé au centre commercial en commune III du district de Bamako (Mali). Il fut érigé en hôpital et baptisé « Gabriel Touré » le 17 janvier 1959 à la mémoire d'un jeune médecin soudanais (Burkina Faso) contaminé par un malade lors d'une épidémie de peste survenue à Bamako et décédé le 12 juin 1934. Il faisait partie de la jeune génération des premiers médecins africains.

L'Hôpital Gabriel Touré est actuellement l'un des derniers recours pour la population du district et pour les autres références du pays.

Le service de gynécologie obstétrique se trouve au pavillon Bénitiéni Fofana, il compte au total 52 lits pour 11 salles d'hospitalisation.

Une réunion se tient tous les jours ouvrables à huit heures du Lundi au jeudi pour discuter de la prise en charge des urgences admises la veille par l'équipe de garde ainsi que des dossiers des malades hospitalisées, et les autres jours avec uniquement l'un des responsables du service.

Les assistants, Maîtres assistants et D.E.S effectuent une visite quotidienne des malades hospitalisées ; et une fois par semaine une visite générale effectuée par l'un des enseignants de rang A.

Une équipe de garde quotidienne travaille vingt-quatre heures sur vingt-quatre. Elle est composée d'un gynécologue obstétricien, de deux D.E.S de gynécologie, deux thésards, des étudiants en rotation, un IBOD, deux sages-femmes, deux infirmières et deux manœuvres.

2. TYPE D'ÉTUDE :

Il s'agit d'une étude transversale portant sur l'analyse exhaustive d'une base de données des admissions en obstétrique au CHU Gabriel TOURE.

Cette base est régulièrement tenue par une sage-femme aidée par les étudiants en année de thèse. Elle comporte environ 700 variables relatives au profil des patientes et à leur prise en charge depuis l'admission jusqu'à l'exéat.

3. PERIODE D'ETUDE :

La période concernée par notre étude va du 1^{er} janvier 2003 au 31 décembre 2013 au CHU Gabriel Touré. Ces 11 années ont l'avantage d'observer l'évolution des indications pendant plus d'une décennie dans notre service

4. POPULATION D'ETUDE :

Elle se compose de l'ensemble des femmes qui ont été admises pendant la gravidopuerpéralité dans le service de gynécologie obstétrique du CHU Gabriel TOURE du district de Bamako pendant les périodes de l'étude. Ces femmes pouvaient être admises directement ou être référées d'autres structures avec ou sans urgence.

5. ECHANTILLONNAGE :

5.1 CRITÈRES D'INCLUSION :

Toutes les grossesses dont le terme a atteint au moins **22 SA** et ou le nouveau-né à la naissance a pesé au moins **500** grammes,

5.2 CRITÈRES DE NON INCLUSION :

Ont été éliminées toutes les grossesses dont l'issue de la grossesse et la parité n'étaient pas précisées.

5.3 TAILLE DE L'ECHANTILLON

Nous avons fait un échantillonnage exhaustif de toutes les admissions à la maternité et tous les accouchements répondant aux critères d'inclusion ont été systématiquement retenus.

6. DEROULEMENT DE L'ETUDE

Nous avons utilisé une base de données obstétricales complète incluant toutes les admissions obstétricales et focalisée sur les caractéristiques des femmes admises : mode d'admission, profil sociodémographique, voie d'accouchement, indications de césarienne, et le pronostic materno-fœtal. Elle a été conçue et complétée sur logiciel SPSS version 12.0. Pour assurer la qualité des données le chef de service conduit une réunion matinale d'une heure et demie pour passer en revue la prise en charge de tous les cas obstétricaux admis la veille. Cette réunion est une opportunité de formation médicale continue et d'audit permettant d'assurer la prise en charge uniforme et de bonne qualité selon les mêmes protocoles. Ainsi tous les dossiers obstétricaux étaient bien corrigés et complétés. Cette base de données est complétée à l'aide des dossiers Obstétricaux. Les dossiers du service de réanimation sont consultés pour connaître le devenir des urgences qui y ont été admises. Pareillement le devenir des nouveau-nés admis en néonatalogie est précisé.

7. COLLECTE DES DONNEES

7.1 SOURCE DE DONNEES :

Les données ont été collectées à partir des dossiers obstétricaux. Aussi avons-nous eu recours au besoin aux registres d'accouchement, aux cahiers de la sage-femme de garde, aux registres de compte rendu opératoire, registres d'admissions aux soins intensifs qui permettent de faire le point complet sur la prise en charge dans notre service.

Toutes les données ont fait l'objet d'une double saisie dans le logiciel SPSS version 12.0 pour assurer une fiabilité des données.

6.2 TECHNIQUE DE COLLECTE DES DONNEES :

C'est par la lecture des différents supports suscités que les bases de données ont été complétées (dossier médical, registre d'accouchement, carnet de CPN...)

8. VARIABLE ETUDIÉS :

Tableau N°III: Définition des variables étudiées

VARIABLES	TYPE	ECHELLE DE MESURE	TECHNIQUE DE COLLECTE
Age	Quantitative Discontinue	Année à partir du dernier anniversaire	Lecture du dossier
Mode d'admission	Qualitative catégorielle	1= Venue d'elle même 2= Référée à froid 3= Evacué	
Antécédents	Qualitative Nominative	Exemple : Césarienne	
Scolarité	Quantitative Discontinue	1= Oui 2= Non	
Parité	Quantitative Discontinue	Nombre total de grossesse	
Réalisation de CPN	Logique	1= Oui 2= Non	
Age gestationnel	Quantitative Discontinue	A partir de la date de la dernière règle en semaine d'aménorrhée	
Motif d'admission	Qualitative nominative	Exemple : HTA/Grossesse	
Type d'intervention	Qualitative Nominative	1= Urgence, 2= Prophylactique	
Type présentation	Qualitative Nominative	1=céphalique 2=siège 3=transversale 4=front 5=face	
Voie d'accouchement	Qualitative nominative	1= voie basse 2=césarienne 3= Laparotomie	
Etat nouveau-né	Qualitative	1=vivant 2=mort- né	
Poids nouveau-né	Quantitative discontinue	Grammes	
Score d'Apgar	Quantitative Discontinue	Evaluer à partir de la 1 ^{ère} min et à la 5 ^{ème} min	
Indication de la césarienne	Qualitative Nominative	Exemple : SFA	
Complication	Qualitative Nominative	Exemple : Hémorragie	
Issue pour la mère	Catégoriques	1= Décédée, 2= Vivante	

9. DEFINITIONS OPERATOIRES

- **Nullipare** : Une première grossesse sans avoir accouché
- **Multipare** : à partir d'un accouchement (dans notre cas)
- **Venue d'elle-même ou auto référence** : c'est le fait de prendre l'initiative venir consulter de son propre chef avec ou sans notion d'urgence.
- **Référence** : c'est le transfert d'une patiente d'un service à un autre au sein d'une formation sanitaire ou d'un centre à un autre pour une meilleure prise en charge adoptée sans la notion d'une urgence.
- **Evacuation** : c'est le transfert d'une patiente d'une structure sanitaire à une autre plus spécialisée avec un caractère urgent.
- **Césarienne prophylactique** : césarienne programmée, lors des CPN et faite avant début du travail d'accouchement.
- **Césarienne en urgence** : césarienne réalisée pendant le travail d'accouchement ou indiquée dans le but le sauver l'enfant et ou la mère.
- **Travail spontané** : le travail qui survient d'elle-même sans intervention extérieure.
- **Déclenchement du travail** : induction du travail d'accouchement (mécanique ou médicamenteux),
- **Accouchement prématuré** : Tout accouchement survenant avant **37 SA** révolues ou d'un poids fœtal inférieur à **2500g**.

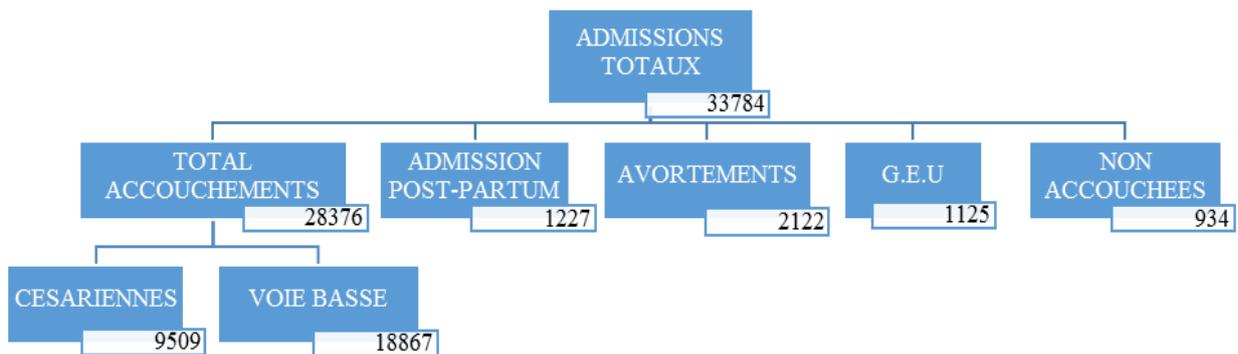
V. RESULTATS

1. FREQUENCE :

Durant la période d'étude, nous avons enregistré **33376** admissions en obstétrique dont **28376** accouchements.

La répartition des admissions selon les différentes modalités de l'épisode gravido-puerpérale est représentée par la **Figure n°2**.

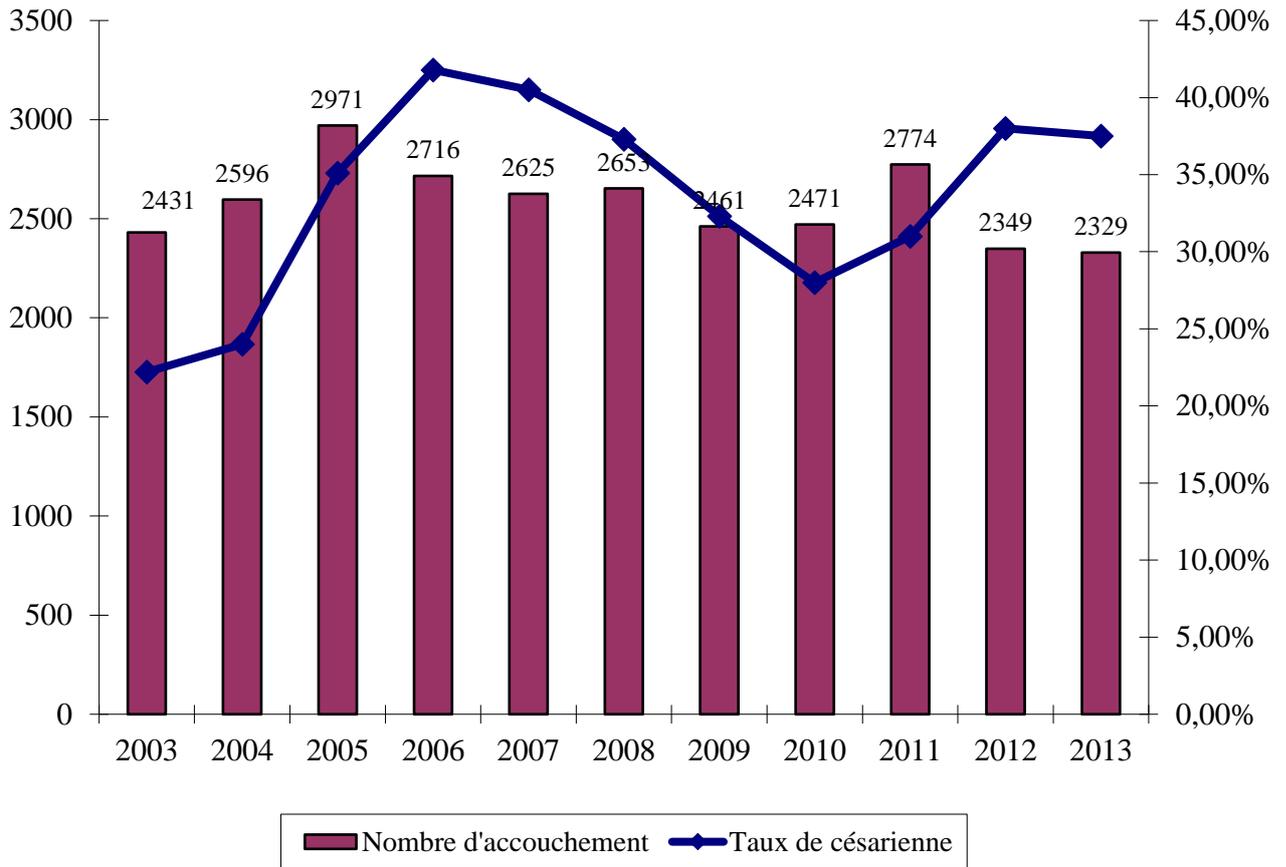
Figure n°2: Répartition des patientes admises pendant notre période d'étude.



La fréquence des différentes classes de Robson et leurs évolutions dans le temps apparaissent dans le **Tableau N°III** et la **Figure n°3**.

Il ressort que la fréquence globale du taux de césarienne pendant les 11 ans de notre étude était de **33,5%** (**9509/28376**). Il a augmenté de façon considérable entre 2003 et 2006 passant de **22,2%** à **41,8%** et a ensuite diminué progressivement jusqu'en 2010, avant qu'une ré-ascension soit observée.

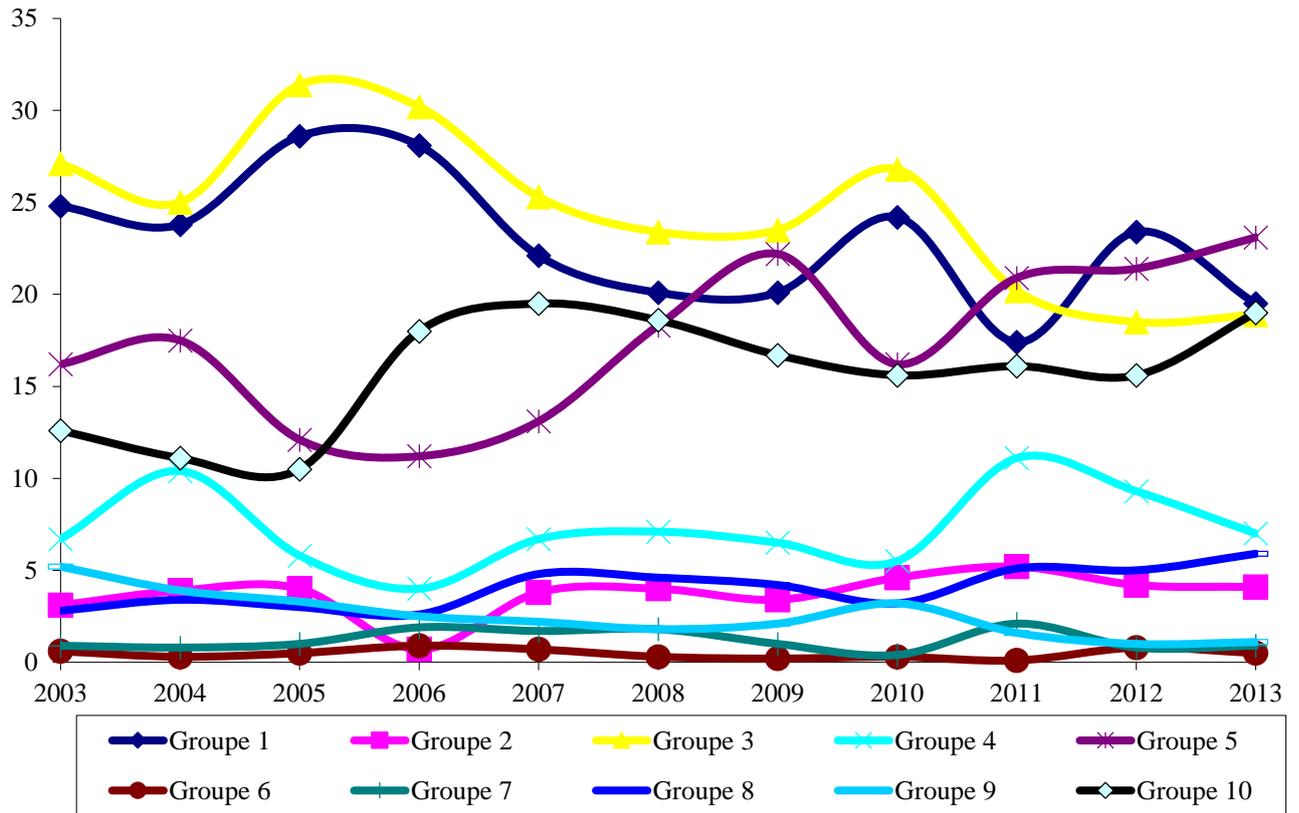
Figure n°3: Evolution du taux de césarienne au CHU Gabriel TOURE pendant les 11 années de notre étude.



Les classes 3 (Multipares, sans utérus cicatriciel, grossesse unique, présentation céphalique, âge gestationnel ≥ 37 semaines, travail spontané), 1 (Nullipares, sans utérus cicatriciel, grossesse unique, présentation céphalique, âge gestationnel ≥ 37 semaines, travail spontané), 5 (Toutes les multipares avec au moins une cicatrice utérine, grossesse unique, présentation céphalique, âge gestationnel ≥ 37 semaines) et 10 (Toutes les grossesses uniques avec présentation céphalique, âge gestationnel < 37 semaines, utérus cicatriciel inclus) de Robson ont constitué la majorité des accouchées avec 81,1% (23157/28376)

Les autres classes de Robson sont restées à un niveau relativement stable et faible (**Figure n°4**).

Figure n°4: Evolution de la fréquence relative des classes de Robson pendant la période de notre étude



Le taux de césarienne dans chaque classe de Robson ainsi que leurs contributions relative apparaissent dans le **Tableau N°IV**.

Tableau N°IV: Taux de césarienne selon la classification de Robson à la maternité du CHU Gabriel TOURE entre 2003 et 2013.

	A	B	C	D	E
Classe de Robson	Nombre de césarienne de chaque groupe	Nombre femmes de chaque groupe	Taux de césarienne dans chaque groupe A/B) ×100%	Taille relative dans chaque groupe (A/Total accouchement par césarienne) ×100%	Contribution de chaque groupe au taux global de césarienne (A/Total accouchement) ×100%
1	2089	4391	47,5 %(2089/4391)	21,9%	7,4%
2	428	469	91,2% (428/469)	4,5%	1,5%
3	2183	12138	17,9 %(2183/12138)	22,9%	7,6%
4	837	942	88,8% (837/942)	8,8%	2,9%
5	1663	2224	74,7 %(1663/2224)	17,5%	5,9%
6	47	135	34,8% (47/135)	0,5%	0,2%
7	121	312	38,7 %(121/312)	1,3%	0,4%
8	391	1031	37,9 %(391/1031)	4,1%	1,4%
9	228	241	94,6% (228/241)	2,4%	0,8%
10	1522	4404	34,5 %(1522/4404)	16%	5,4%
TOTAL	9509	28376	33,5%(9509/28376)	100,0%	33,5%

Le taux d'accouchement par césarienne était plus élevé dans les classes 9, 2, 4 et 5 avec **94,6%** des accouchements dans la classe 9, **91,2%** dans la classe 2 **88,8%** dans la classe 4, et **74,7%** dans la classe 5.

Les classes 3, 1, 5 et 10 ont été les plus grandes contributrices au taux global de césarienne avec respectivement **7,6%** ; **7,4%** ; **5,9%** et **5,4%**.

La majorité de nos patientes sont venues d'elles-mêmes (autoréférence) soit **45,5%** des admissions et **40,6%** sont admises par évacuation, par contre les référées sans urgence étaient de **13,9%**.

2. CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES ET OBSTETRI-CALES DES GROUPES DE ROBSON

2.1. MODE D'ADMISSION

Tableau N°V: Répartition des césariennes selon la classe de Robson et le mode d'admission.

Classes de Robson	Evacuées	Référées sans urgence	Auto-admissions	Total
1	916(43,8%)	222(10,6%)	951(45,6%)	2089(100%)
2	198(46,3%)	81(18,9%)	149(34,8%)	428(100%)
3	1019(46,6%)	246(11,3%)	918(42,1%)	2183(100%)
4	357(42,6%)	194(23,2%)	286(34,2%)	837(100%)
5	950(57,1%)	323(19,4%)	390(23,5%)	1663(100%)
6	19(40,4%)	6(12,8%)	22(46,8%)	47(100%)
7	61(50,4%)	14(11,6%)	46(38%)	121(100%)
8	181(46,3%)	50(12,8%)	160(40,9%)	391(100%)
9	92(40,3%)	33(14,5%)	103(45,2%)	228(100%)
10	537(35,3%)	156(10,2%)	829(54,5%)	1522(100%)
Total	4330(45,5%)	1325(14%)	3854(40,5%)	9509(100%)

Le taux d'admission en urgence (évacuation) était particulièrement élevé parmi les césariennes des classes 5 et 3 de Robson avec respectivement **57,1%** et **46,6%** de parturientes évacuées.

Seulement un cas sur dix des présentations du siège représenté par les classes 6 et 7 de Robson était référé sans urgence, situation comparable à celle de la classe 9 de Robson regroupant les présentations anormales.

Tableau N°VI: Rang de contribution de chaque groupe de Robson au taux global de césarienne selon le mode d'admission

Rang	Evacuées	Référées sans urgences ou à froid	Venues d'elles - mêmes
1^{er}	Groupe n°3	Groupe n°5	Groupe n°1
2^{ème}	Groupe n°5	Groupe n°3	Groupe n°3
3^{ème}	Groupe n°1	Groupe n°1	Groupe n°10
4^{ème}	Groupe n°10	Groupe n°4	Groupe n°5
5^{ème}	Groupe n°4	Groupe n°10	Groupe n°4
6^{ème}	Groupe n°2	Groupe n°2	Groupe n°8
7^{ème}	Groupe n°8	Groupe n°8	Groupe n°2
8^{ème}	Groupe n°9	Groupe n°9	Groupe n°9
9^{ème}	Groupe n°7	Groupe n°7	Groupe n°7
10^{ème}	Groupe n°6	Groupe n°6	Groupe n°6

Les groupes 3,1 et 5 étaient les plus représentés parmi les césariennes référées en urgence ; tandis que parmi les césariennes référées sans urgence, il s'agissait des classe 5, 3 et 1. Pour les cas de césarienne admis directement (venue d'elle-même) les trois premiers rangs par ordre décroissante étaient occupés respectivement par les parturientes des classes 1, 3 et 10.

Tableau N°VII: Taux de césarienne pour les trois premiers groupes les plus représentés selon le mode d'admission et par période

Mode d'admission	Période	Premier groupe le plus fréquent (Groupe 3)		Deuxième groupe le plus fréquent (Groupe 1)		Troisième groupe le plus fréquent (Groupe 5)	
		A. Césariennes /B. Total des accouchements (n)	Taux de césarienne dans chaque groupe (A/B) x 100 %	A. Césariennes /B. Total des accouchements (n)	Taux de césarienne dans chaque groupe (A/B) x 100 %	A. Césariennes /B. Total des accouchements (n)	Taux de césarienne dans chaque groupe (A/B) x 100 %
Evacuées	2003 2005	272/628	43,31%	277/512	54,10%	90/109	82,56%
	2006 2009	438/851	51,46%	412/693	59,45%	145/172	84,30%
	2010 2013	208/586	35,49%	262/582	45,01%	155/190	81,57%
Référées	2003 2005	100/278	35,97%	77/162	47,53%	73/79	92,40%
	2006 2009	73/325	22,46%	69/128	53,90%	112/128	87,5%
	2010 2013	73/198	36,86%	76/156	48,71%	138/143	96,50%
Venues d'elles-mêmes	2003 2005	248/3167	7,83%	210/1116	18,81%	191/299	63,87%
	2006 2009	420/3131	13,45%	349/1382	25,25%	367/543	67,58%
	2010 2013	351/2974	11,80%	357/1749	20,41%	392/561	69,87%

Le taux de césarienne dans les 3 principaux groupes contributeurs au taux de césarienne a connu une augmentation entre la période 2003-2005 à 2006-2009 puis une diminution à partir de la période 2010-2013.

Pour les groupes 3 et 1 de Robson, les taux de césarienne les plus élevés ont été observés pour les femmes admises en urgence. Les pics de taux de césarienne pour cette modalité d'admission ont été observés pendant la période 2006-2009.

Quant au groupe 5 de Robson, les taux de césarienne les plus élevés ont été observés parmi les femmes référées sans urgence.

2.2 AGE MATERNEL ET REALISATION DE CPN

Il ressort du **Tableau N°VIII**, qu'environ **9,1%** des accouchées du groupe 1 et **12,8%** du groupe 6 n'avaient réalisées aucune consultation prénatale.

Les mêmes constats sont valables pour les groupes 3 et 10 avec respectivement **11,5%** et **14,1%** de non réalisation de CPN.

Le groupe 10 a présenté le taux le plus élevé de non réalisation des CPN (**14,1%**) et plus du cinquième de ces gestantes étaient des adolescentes.

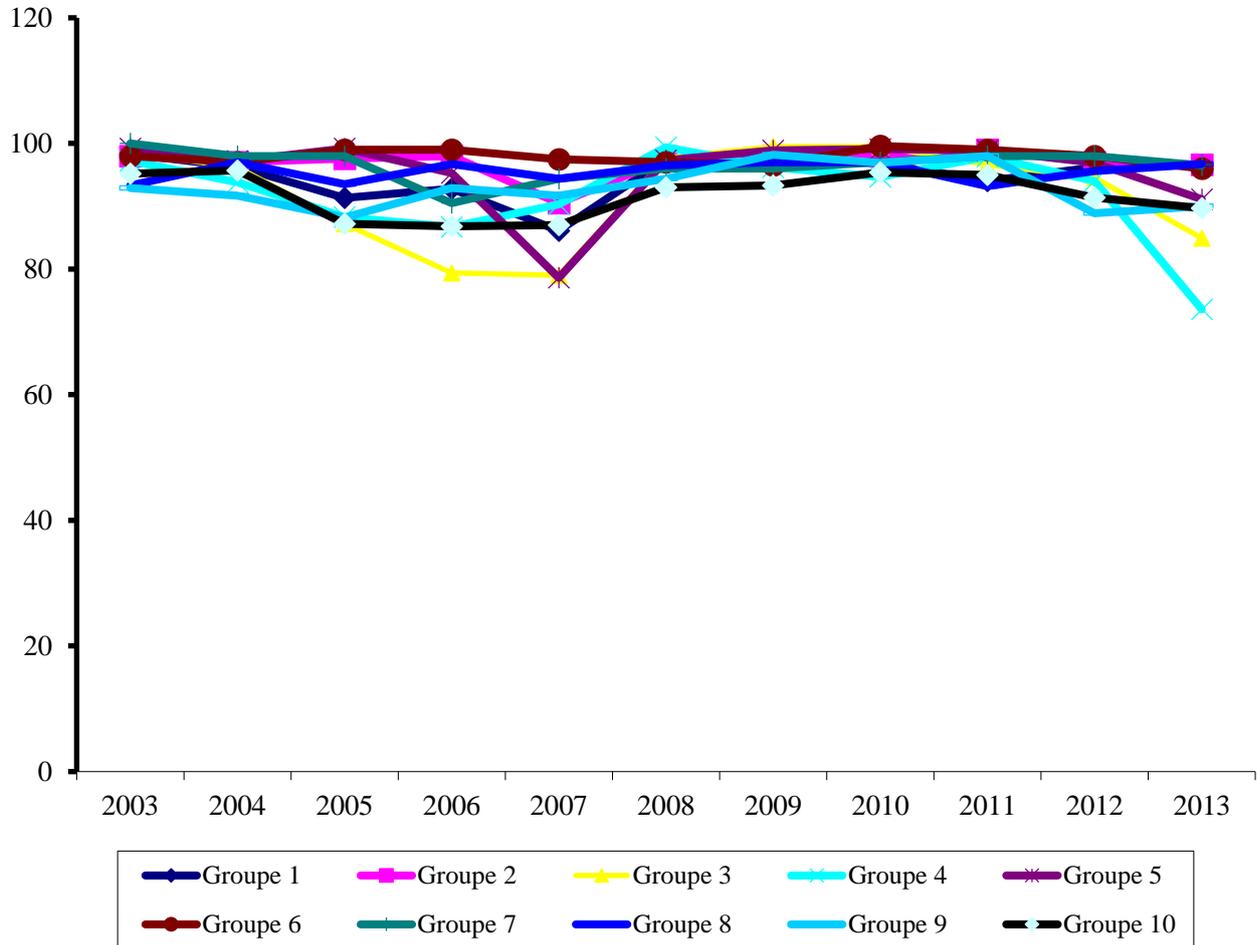
Quant au groupe 3 qui présente **11,5%** de non réalisation des CPN, il est constitué dans plus d'un cas sur 5 de femmes d'âge avancé sur le plan obstétrical (≥ 35 ans).

La classe 3, 1 et 5 étaient les plus représentés parmi les césariennes ayant réalisées de CPN. Pour les césariennes n'ayant pas réalisées de CPN, la classe 3, 10 et 1 étaient les plus représentés

Tableau N°VIII : Répartition selon la réalisation des CPN dans les différentes classes de Robson.

Classe de Robson	CPN Faite	CPN non Faite	Total
	Effectifs (%)	Effectifs (%)	
1	1898(90,9%)	191(9,1%)	2089(100%)
2	409(95,6%)	19(4,4%)	428(100%)
3	1932(88,5%)	251(11,5%)	2183(100%)
4	769(91,9%)	68(8,1%)	837(100%)
5	1590(95,6%)	73(4,4%)	1663(100%)
6	41(87,2%)	6(12,8%)	47(100%)
7	116(95,9%)	5(4,1%)	121(100%)
8	361(92,3%)	30(7,7%)	391(100%)
9	211(92,5%)	17(7,5%)	228(100%)
10	1308(85,9%)	214(14,1%)	1522(100%)
Total	8635(90,8%)	874(9,2%)	9509(100%)

Figure n°5: Evolution de la couverture en CPN dans les différentes classes de Robson



Le taux de réalisation des CPN était élevé dans les différents groupes pendant la période de notre étude. Ce taux a connu une légère baisse en 2006, 2007 et 2013 dans le groupe 1 ainsi que dans le groupe 5 en 2007.

Tableau N°IX: Rang de contribution de chaque classe de Robson selon la modalité des CPN

Rang	CPN Faite	Non Faite
1^{er}	Groupe n°3	Groupe n°3
2^{ème}	Groupe n°1	Groupe n°10
3^{ème}	Groupe n°5	Groupe n°1
4^{ème}	Groupe n°10	Groupe n°5
5^{ème}	Groupe n°4	Groupe n°4
6^{ème}	Groupe n°2	Groupe n°8
7^{ème}	Groupe n°8	Groupe n°2
8^{ème}	Groupe n°9	Groupe n°9
9^{ème}	Groupe n°7	Groupe n°6
10^{ème}	Groupe n°6	Groupe n°7

Tableau N°X: Taux de césarienne pour les trois premiers groupes les plus représentés selon la modalité des CPN et par période

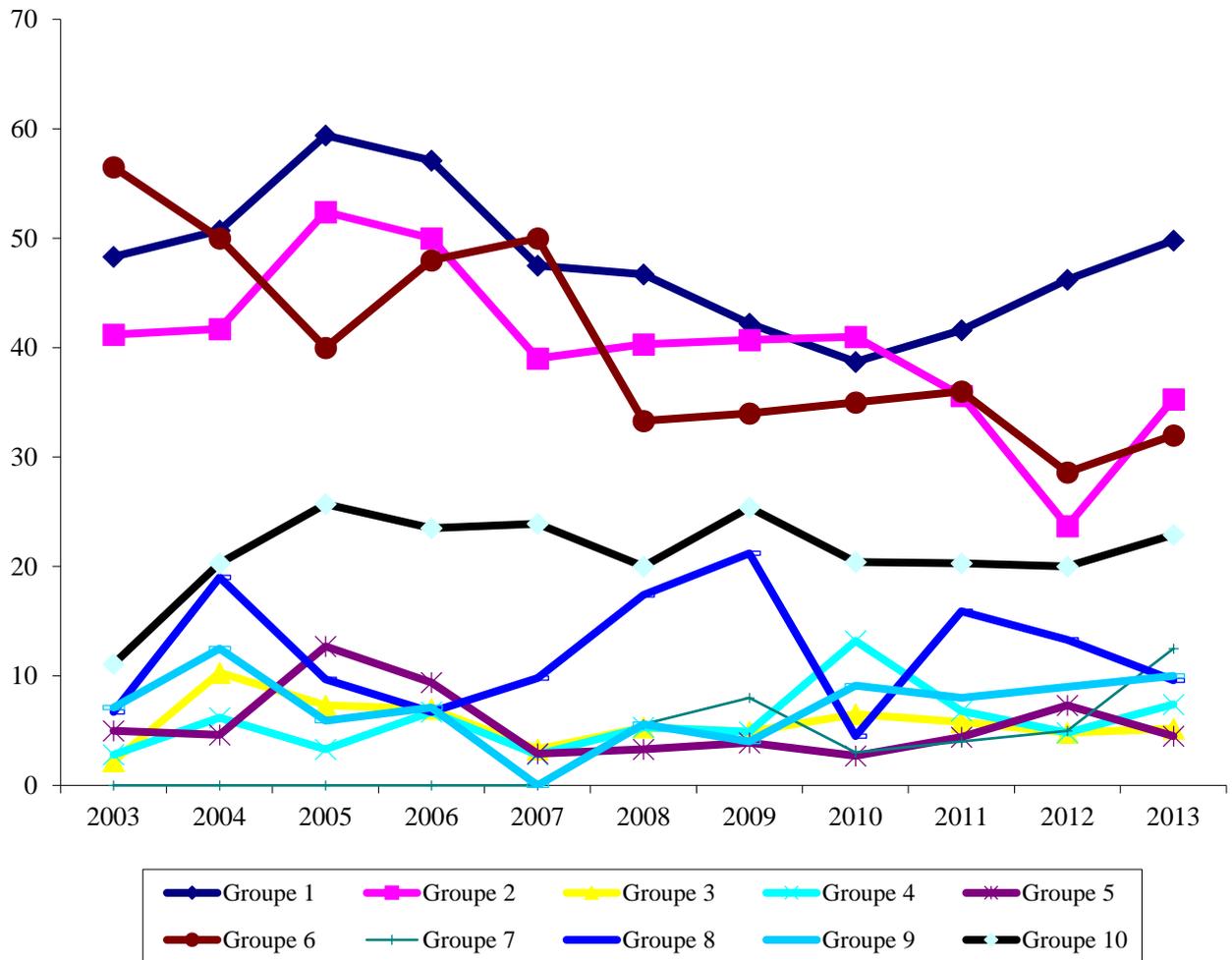
		Premier groupe le plus fréquent (Groupe 3)		Deuxième groupe le plus fréquent (Groupe 1)		Troisième groupe le plus fréquent (Groupe 5)	
Réalisation des CPN	Période	A. Césariennes /B. Total des accouchements (n)	Taux de césarienne dans chaque groupe (A/B) x 100 %	A. Césariennes /B. Total des accouchements n	Taux de césarienne dans chaque groupe (A/B) x 100 %	A. Césariennes /B. Total des accouchements (n)	Taux de césarienne dans chaque groupe (A/B) x 100 %
CPN Faites	2003-2005	570/9931	14,5%	535/1742	30,7%	350/480	72,9%
	2006-2009	762/3938	19,3%	725/2015	35,9%	582/794	73,3%
	2010-2013	600/3522	17,07%	638/2324	27,4%	658/859	76,6%
	2003-2005	50/142	35,2%	29/48	60,4%	4/7	57,1%
CPN Non Faites	2006-2009	169/369	45,8%	105/188	55,8%	42/49	85,7%
	2010-2013	32/236	15,5%	57/163	34,9%	27/35	77,1%

Proportionnellement au taux de césarienne dans les 3 principaux groupes contributeurs, le taux de réalisation de CPN a connu une augmentation entre la période 2003-2005 à 2006-2006, puis une diminution à partir de la période 2010-2013. Quel que soit les périodes, le groupe 5 a représenté le taux de césarienne le plus élevé que la CPN soit réalisée ou pas, suivi du groupe 1 et du groupe 3.

Tableau N°XI: Répartition selon les tranches d'âges dans les différentes classes de Robson

Classe de Robson	10-19 ans	20-34 ans	≥ 35 ans	Non précisé	Total
1	1015(48,5%)	1012(48,4%)	61(3%)	3(0,1%)	2091(100%)
2	157(36,7%)	224(52,3%)	47(11%)	0	428(100%)
3	123(5,6%)	1569(72%)	487(22,3%)	2(0,1%)	2181(100%)
4	43(5,1%)	589(70,4%)	204(24,4%)	1(0,1%)	837(100%)
5	90(5,4%)	1245(75%)	324(19,5%)	2(0,1%)	1661(100%)
6	17(36,2%)	27(57,4%)	3(6,4%)	0	47(100%)
7	2(1,6%)	81(67%)	38(31,4%)	0	121(100%)
8	49(12,5%)	271(69,3%)	70(18%)	1(0,2%)	391(100%)
9	13(5,7%)	156(68,4%)	59(25,9%)	0	228(100%)
10	333(21,8%)	926(60,8%)	262(17,2%)	3(0,2%)	1524(100%)
Total	1842(19,4%)	6100(64,1%)	1555(16,4%)	12(0,1%)	9509(100%)

Figure n°6: Evolution de la fréquence des adolescentes dans les différentes classes de Robson pendant la période de notre étude



La fréquence des adolescentes était plus élevée dans les classes 1, 2 et 6 avec des pics en 2005-2006, pour ensuite diminuer de façon considérable à partir de 2010 et rester stable.

Le nombre des adolescentes dans les autres groupes est resté à un niveau relativement faible et stable.

Tableau N°XII: Rang de contribution de chaque groupe de Robson au taux global de césarienne selon les tranches d'âges

Rang	10-19 ans	20-34 ans	≥ 35 ans
1^{er}	Groupe n°1	Groupe n°5	Groupe n°7
2^{ème}	Groupe n°2	Groupe n°3	Groupe n°9
3^{ème}	Groupe n°6	Groupe n°4	Groupe n°4
4^{ème}	Groupe n°10	Groupe n°8	Groupe n°3
5^{ème}	Groupe n°8	Groupe n°9	Groupe n°5
6^{ème}	Groupe n°9	Groupe n°7	Groupe n°8
7^{ème}	Groupe n°3	Groupe n°10	Groupe n°10
8^{ème}	Groupe n°5	Groupe n°6	Groupe n°2
9^{ème}	Groupe n°4	Groupe n°2	Groupe n°6
10^{ème}	Groupe n°7	Groupe n°1	Groupe n°1

Les classes 1, 2 et 10 étaient les plus représentés parmi les césariennes ayant un âge maternel compris entre 10-19 ans; tandis que parmi les césariennes ayant un âge maternel entre 20-34 ans les classe 5, 3 et 4 arrivaient en tête. Pour le cas des césariennes ayant un âge maternel supérieur ou égal à 35 ans les trois premiers rangs sont occupés par les classes 7, 9 et 4.

Tableau N°XIII: Taux de césarienne pour les trois premiers groupes les plus représentés selon les tranches d'âge et par période

		Premier groupe le plus fréquent (Groupe 3)		Deuxième groupe le plus fréquent (Groupe 1)		Troisième groupe le plus fréquent (Groupe 5)	
Age maternel	Période	A. Césariennes /B. Total des accouchements (n)	Taux de césarienne dans chaque groupe (A/B) x 100 %	A. Césariennes /B. Total des accouchements (n)	Taux de césarienne dans chaque groupe (A/B) x 100 %	A. Césariennes /B. Total des accouchements (n)	Taux de césarienne dans chaque groupe (A/B) x 100 %
10-19 ans	2003						
	2005	43/288	14,9%	309/934	33,08%	27/31	87,09%
	2006						
	2009	49/214	22,9%	416/1072	38,8%	29/44	65,9%
	2010						
20-34 ans	2013	31/175	17,7%	290/994	29,2%	34/44	77,3%
	2003						
	2005	441/3028	14,6%	239/837	28,5%	274/380	72,1%
	2006						
	2009	678/3240	20,9%	390/1098	35,5%	457/615	74,3%
≥ 35 ans	2010						
	2013	450/2829	15,9%	383/1394	27,5%	514/673	76,4%
	2003						
	2005	136/757	17,9%	16/19	84,2%	53/76	69,7%
	2006						
≥ 35 ans	2009	201/848	23,7%	24/31	77,4%	135/181	74,6%
	2010						
	2013	150/745	20,1%	21/89	23,6%	136/175	77,7%

L'évolution des tranches d'âge maternel selon les périodes dans les 3 principaux groupes contributeurs du taux de césarienne est similaire à celui du taux de césarienne dans les différents groupes.

3. TYPE DE CESARIENNE

On observe **33,1%** de césarienne programmée dans la classe 5 et **33%** dans la classe 2. Le pourcentage des césariennes d'urgence et programmées se trouve dans le **Tableau N°XIV**

Tableau N°XIV: Répartitions des patientes selon le type de césarienne dans les différentes classes de Robson pendant la période de notre étude

Classe de Robson	Urgence	Programmée	Total
1	2026(96,9%)	63(3,1%)	2089(100%)
2	287(67%)	141(33%)	428(100%)
3	2070(94,8%)	113(5,2%)	2183(100%)
4	608(72,6%)	229(27,4%)	837(100%)
5	1112(66,9%)	551(33,1%)	1663(100%)
6	40(85,1%)	7(14,9%)	47(100%)
7	102(84,3%)	19(15,7%)	121(100%)
8	351(89,8%)	40(10,2%)	391(100%)
9	207(90,8%)	21(9,2%)	228(100%)
10	1405(92,3%)	117(7,7%)	1522(100%)
Total	8208(86,3%)	1301(13,7%)	9509(100%)

4. RELATION CLASSIFICATION DE BALTIMORE CLASSIFICATION DE ROBSON

Le **Tableau N°XV** présente les indications de césarienne selon la classification de Baltimore. Les indications majeures de césarienne étaient : la pré-éclampsie sévère et ses complications (Eclampsie, HRP) **31,1% (293/9509)**, la souffrance fœtale aigue **19,3%(1838/9509)** et la césarienne itérative (pour ATCD de césarienne) avec **10,6% (1007/9509)**.

Tableau N°XV: Les indications de césarienne dans les différentes classes de Robson en relation avec la classification de Baltimore

Indications	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Bassin rétréci	229(10,9%)	-	55(2,5%)	-	156(9,4%)	-	-	-	-	8(0,5%)	448
Bassin déformé	13(0,6%)	-	33(1,5%)	-	18(1,1%)	-	2(1,7%)	3(0,8%)	-	2(0,1%)	71
Echec épreuve du travail	52(2,7%)	-	104(4,8%)	-	-	-	-	-	-	-	156
DFP / Gros fœtus	259(12,4%)	6(1,4%)	68(3,1%)	-	23(1,4%)	-	-	-	-	1(0,1%)	357
Placenta prævia grade 3 ou 4	19(0,9%)	3(0,7%)	93(4,3%)	-	19(1,1%)	-	3(2,5%)	7(1,8%)	11(4,8%)	36(2,4%)	191
Position transverse ou oblique	-	-	-	-	-	5(10,6%)	-	-	201(88,2%)	-	206
Présentation du front	16(0,8%)	3(0,7%)	24(1,1%)	-	7(0,4%)	-	-	-	-	1(0,1%)	51
Rupture utérine	35(1,7%)	6(1,4%)	34(1,6%)	-	21(1,3%)	-	-	-	6(2,6%)	3(0,2%)	105
Autres indications absolues	6(0,3%)	4(0,9%)	-	-	-	-	-	-	-	-	10

Suite du Tableau N°XV: Les indications de césarienne dans les différentes classes de Robson en relation avec la classification de Baltimore

Indications	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Dilatation stationnaire	161(7,7%)	172(40,3%)	128(5,9%)	-	94(5,7%)	-	1(0,8%)	14(3,6%)	-	-	570
Travail prolongé	87(4,2%)	-	88(4%)	-	24(1,4%)	4(8,5%)	-	-	-	-	203
Echec déclenchement	-	164(38,3%)	-	503(60,1%)	-	-	-	-	-	-	667
Antécédents césarienne	-	-	-	-	976(58,7%)	-	20(16,5%)	11(2,8%)	-	-	1007
Antécédents fistules génito-urinaires	-	-	4(0,2%)	1(0,1%)	1(0,1%)	-	-	-	-	2(0,1%)	8
HRP	53(2,5%)	-	385(17,6%)	66(7,9%)	37(2,2%)	-	5(4,1%)	17(4,3%)	-	201(13,2%)	764
Cas d'hémorragies non indication absolue	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maladies maternelles médicales	35(1,7%)	-	19(0,9%)	10(1,2%)	4(0,2%)	-	-	2(0,5%)	-	1(0,1%)	71

Suite du Tableau N°XV: Les indications de césarienne dans les différentes classes de Robson en relation avec la classification de Baltimore

Indications	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Pré éclampsie sévère / Eclampsie	570(27,3%)	37(8,6%)	393(18%)	81(9,7%)	87(5,2%)	7(14,9%)	7(5,8%)	-	4(1,8%)	1003(65,9%)	2189
Enfant précocieux	16(0,8%)	-	13(0,6%)	-	-	-	-	-	-	-	29
Souffrance fœtale aiguë	493(23,6%)	32(7,5%)	686(31,4%)	152(18,2%)	184(11,1%)	3(6,4%)	13(10,7%)	36(9,3%)	-	239(15,7%)	1838
Procidence du cordon	32(1,5%)	1(0,2%)	49(2,2%)	17(2%)	9(0,5%)	-	-	-	6(2,6%)	21(1,4%)	135
Grossesse gémellaire	-	-	-	-	-	-	-	301(76,9%)	-	-	301
Présentation du siège	-	-	-	-	-	28(59,6%)	69(57,1%)	-	-	-	97
Autres	13(0,6%)	-	-	7(0,8%)	-	-	-	-	-	-	20
Non précisé	-	-	7(0,3%)	-	3(0,2%)	-	1(0,8%)	-	-	4(0,2%)	15
Total	2089(100%)	428(100%)	2183(100%)	837(100%)	1663(100%)	47(100%)	121(100%)	391(100%)	228(100%)	1522(100%)	9509

5. PRONOSTIQUES MATERNO-FŒTAL :

Le **Tableau N°XVI** rapporte que le ratio de mortalité maternelle était plus élevé dans les classes 10, 3 et 4 avec respectivement **4880,13** pour **100000** ; **2766,79** pour **100000** naissances et **2440,26** pour **100000** naissances.

Le taux de mortinaissance quant à elle est plus élevé dans les classes 9 avec **325,58** pour **1000** naissances suivies de la classe 10 avec **302,22** pour **1000** naissances.

La classe 10 revient en tête dans le taux de mortalité néonatale précoce avec **89,04** pour **10000** naissances vivantes suivie de la classe 8 avec **65,93** pour **10000** naissances vivantes.

L'évolution de la mortalité maternelle est clairement décrite dans la **figure n°5** ainsi que l'évolution des mortinaissances dans la **figure n°6**.

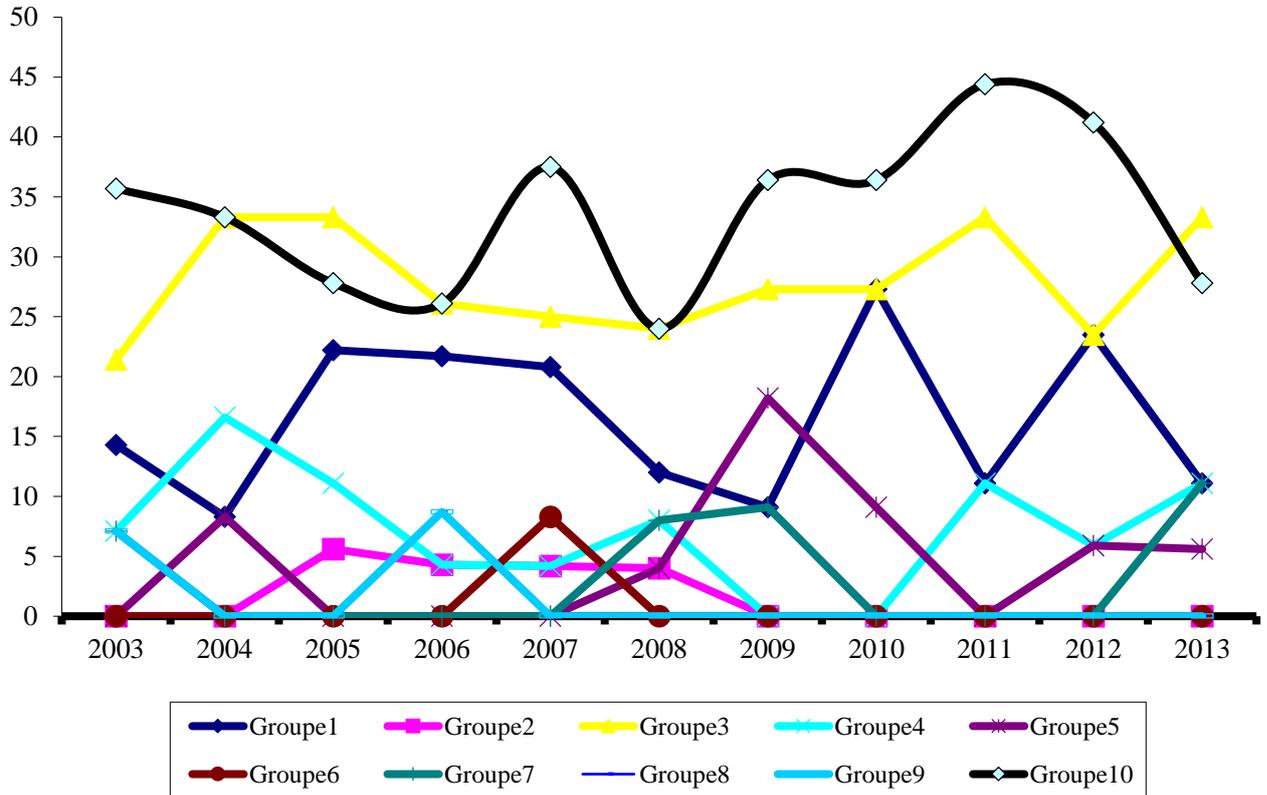
Tableau N°XVI : Pronostic materno-foetal des différentes classes contributrices au taux de césarienne.

Classe de Robson	A Nombre de décès maternels pour les césariennes (n)	B Nombre de naissances (N)	C Nombre de naissances vivantes (n)	D Ratio de mortale/lité maternelle/100000	E Mortalité périnatale	F Taux de mortalité naissance/1000	G Taux de mortalité néonatale précoce/10000
1	32	2089	2018	1585,72	71	35,18	27,25
2	4	428	412	970,87	16	38,83	14,56
3	48	2183	1967	2440,26	214	108,79	39,14
4	21	837	759	2766,79	78	102,76	27,66
5	6	1663	1618	370,82	45	27,81	15,45
6	0	47	43	0	3	68,76	46,51
7	2	121	107	1869,15	13	121,49	37,38
8	7	391	364	1923,07	27	74,17	65,93
9	3	228	172	1744,18	56	325,58	46,51
10	57	1522	1168	4880,13	353	302,22	89,04
Total	180	9509	8628	2086,23	876	101,52	37,78

Parmi les **28376** femmes ayant accouché pendant la période de notre étude, nous avons enregistré **298** cas de décès maternel soit **1,05% (298/28376)** dont **180** décès chez les femmes ayant accouché par césarienne.

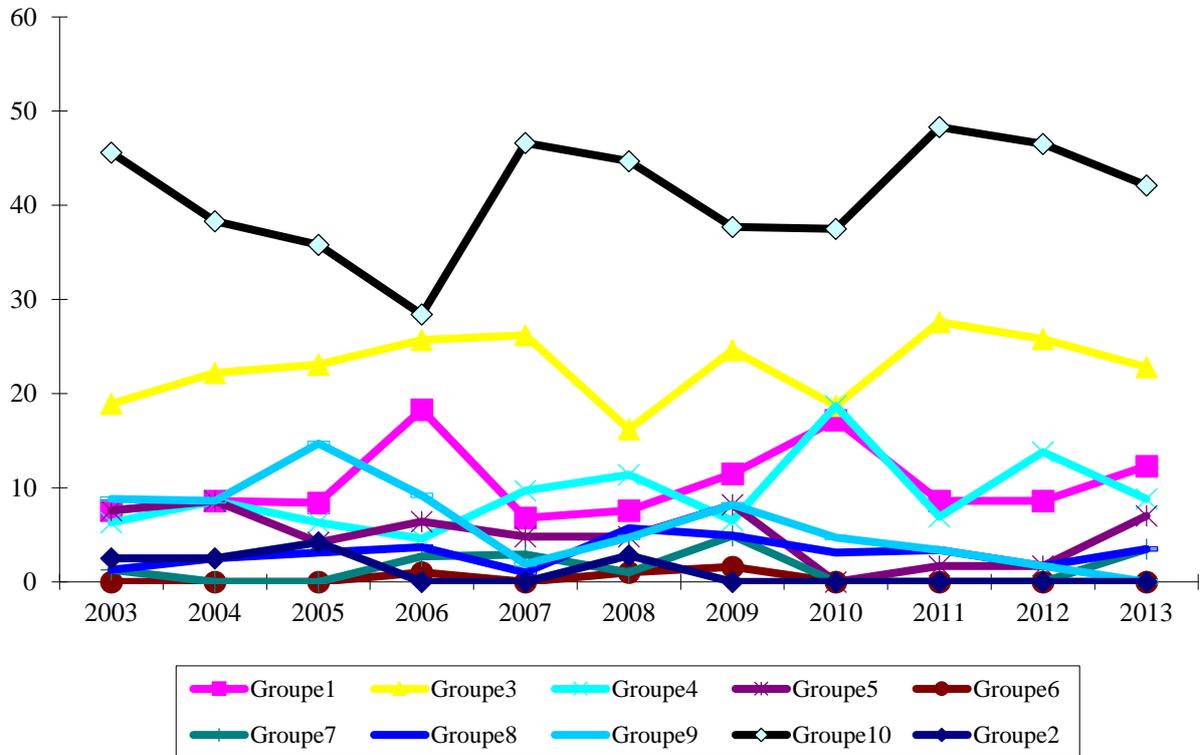
Nous avons observé 180 décès maternels au cours de notre étude, soit **1,9%(180/9509)**. Le taux de décès maternel était plus élevé dans les groupes 1, 3 et 10 avec respectivement **17,8%**, **26,6%** et **31,6%** des cas de décès.

Figure n°7: Evolution de la mortalité maternelle chez les patientes ayant accouché par césarienne dans les différentes classes de Robson pendant notre période d'étude



Les classes 1, 3 et 10 ont collectivement représentées **72,8%** du taux de mortalité périnatale (**8,1%** pour la classe 1, **24,4%** pour la classe 3 et **40,3%** pour la classe 10). L'évolution de la mortalité périnatale apparaît dans la **Figure n°6**.

Figure n°8: Evolution de la mortinaissance chez les patientes ayant accouché par césarienne dans les différentes classes de Robson pendant la période de notre étude



Le taux de décès néonatal chez les femmes ayant accouché par césarienne était de **876** soit **9,2%(876/9509)**.

L'évolution de la fréquence de la mortinaissance est était plus élevé dans les classes 10 et 3.

Ce taux était relativement faible et stable dans les autres classes.

Tableau N°XVII: Répartition des nouveau-nés par césarienne selon le score d'Apgar à la naissance dans les différentes classes de Robson

Classes de Robson	Score d'Apgar			Total
	0	1 à 7	≥8	
1	71(3,4%)	868(41,5%)	1150(55,1%)	2089(100%)
2	16(3,7%)	105(24,5%)	307(71,7%)	428(100%)
3	214(9,8%)	781(35,8%)	1188(54,4%)	2183(100%)
4	78(9,3%)	234(27,9%)	526(62,8%)	837(100%)
5	45(2,7%)	389(23,4%)	1229(73,9%)	1663(100%)
6	3(6,4%)	22(46,8%)	22(46,8%)	47(100%)
7	13(10,7%)	45(37,2%)	63(52,06%)	121(100%)
8	27(6,9%)	113(28,8%)	252(64,3%)	392(100%)
9	56(25%)	66(28,9%)	105(46,1%)	228(100%)
10	353(23,2%)	616(40,5%)	552(36,3%)	1521(100%)
Total	876(9,2%)	3239(34,1%)	5394(56,7%)	9509(100%)

Le taux de mortinaissance était plus élevé dans la classe 10 avec **23,2%**, suivie de la classe 7, **10,7%** et la classe 3, **9,8%**.

Tableau N°XVIII: Répartition des nouveau-nés en fonction de leurs poids de naissance dans les différentes classes de Robson

Classes de Robson	Poids fœtal			Total
	< 2500 g	2500-3999 g	≥ 4000 g	
1	187(8,9%)	1849(88,6%)	53(2,5%)	2089(100,0%)
2	51(11,9%)	366(85,5%)	11(2,6%)	428(100,0%)
3	212(9,7%)	1802(82,5%)	169(7,8%)	2183(100,0%)
4	112(13,4%)	674(80,5%)	51(6,1%)	837(100,0%)
5	113(6,8%)	1477(88,8%)	73(4,4%)	1663(100,0%)
6	9(19,2%)	37(78,7%)	1(2,1%)	47(100,0%)
7	30(24,8%)	82(67,8%)	9(7,4%)	121(100,0%)
8	245(62,5%)	147(37,5%)	0	392(100,0%)
9	48(21,1%)	174(76,3%)	6(2,6%)	228(100,0%)
10	1374(90,3%)	145(9,5%)	2(0,2%)	1521(100,0%)
Total	2381(25%)	6753(71%)	375(4%)	9509(100,0%)

Le taux de petit poids de naissance/prématurés était plus élevé dans les groupes 10, 8 et 7 avec respectivement 90,3%, 62,5% et 24,8%.

Les complications per césarienne étaient plus élevées dans la classe 5 avec 36,1% (40/111) des complications. Ces complications étaient dominées par les hémorragies 72,5% (29/40) suivies des lésions vésicales 20% (8/40).

La classe 5 était suivie par la classe 10 en matière des complications per césarienne avec 25,2% (28/111) des complications ; 53,5% (15/28) de ces complications étaient des hémorragies et 25% (7/28) de l'arrêt cardiorespiratoire (**Tableau N°XIX**).

Quant aux complications post césarienne, étaient plus élevées dans les classes 1, 3 et 10.

Ces complications étaient dominées par l'infection de paroi pour la classe 1 et 10 avec 59,9% (403/673) et 49,3% (37/75) et l'endométrite pour la classe 3 44,4% (55/124) (**Tableau N°XX**).

Tableau N°XIX: Répartition des femmes selon les complications per césarienne dans les différentes classes de Robson.

Classe de Robson	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Hémorragie	3(30%)	1(25%)	6(40%)	5(71,4%)	29(72,5%)	1(100%)	1(100%)	1(33,3%)	2(100%)	15(53,5%)	64(57,7%)
Lésions vésicales	5(50%)	3(75%)	2(13,3%)	1(14,3%)	8(20%)	-	-	-	-	4(14,3%)	23(20,7%)
Lésions urétrales	-	-	2(13,3%)	-	-	-	-	-	-	1(3,6%)	3(2,7%)
Lésions digestives	-	-	-	-	2(5%)	-	-	1(33,3%)	-	1(3,6%)	4(3,6%)
Arrêt cardio-respiratoire	2(20%)	-	5(33,4%)	1(14,3%)	1(2,5%)	-	-	1(33,4%)	-	7(25%)	17(15,3%)
Total	10(100%)	4(100%)	15(100%)	7(100%)	40(100%)	1(100%)	1(100%)	3(100%)	2(100%)	28(100%)	111(100%)

Tableau N°XX: Répartition des femmes selon les complications post césarienne dans les différentes classes de Robson

Classe de Robson	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Infection de Paroi	403(59,9%)	22(81,5%)	40(32,5%)	15(60%)	14(38,9%)	1(33,3%)	4(50%)	5(31,3%)	5(22,7%)	37(49,3%)	546(54,1%)
Endométrite	72(10,7%)	4(14,8%)	55(44,3%)	6(24%)	17(47,2%)	2(66,7%)	3(37,5%)	10(62,5%)	11(50%)	24(32%)	204(20,2%)
Lâchage Paroi	159(23,6%)	0	6(4,8%)	0	1(2,8%)	0	1(12,5%)	0	0	2(2,7%)	169(16,7%)
Hémorragie	26(3,9%)	1(3,7%)	7(5,6%)	2(8%)	0	0	0	0	3(13,6%)	4(5,3%)	43(4,3%)
Reprise chirurgicale	6(0,9%)	0	6(4,8%)	0	0	0	0	0	1(4,5%)	3(4%)	16(1,6%)
Péritonite	3(0,5%)	0	3(2,4%)	2(8%)	0	0	0	1(6,2%)	0	2(2,7%)	11(1,1%)
Infection urinaire	1(0,1%)	0	3(2,4%)	0	2(5,5%)	0	0	0	2(9,1%)	0	8(0,8%)
Eventration	2(0,3%)	0	2(1,6%)	0	1(2,8%)	0	0	0	0	0	5(0,5%)
Septicémie	1(0,1%)	0	1(0,8%)	0	1(2,8%)	0	0	0	0	1(1,3%)	4(0,4%)
Eviscération	0	0	1(0,8%)	0	0	0	0	0	0	2(2,7%)	3(0,3%)
Total	673(100%)	27(100%)	124(100%)	25(100%)	36(100%)	3(100%)	8(100%)	16(100%)	22(100%)	75(100%)	1009(100)

Le taux de décès maternel lié à la césarienne était de **1,9% (180/9509)** les détails figurent dans le **Tableau N°XXI**.

Le décès maternel était plus élevé dans les classes 10, 3 et 1 avec respectivement 32,6%(49/150), 24,7%(37/150) et 17,3%(26/150).

L'hypertension artérielle et ses complications étaient la première cause directe de décès maternel avec 58%.

.

Tableau N°XXI: Répartition selon les causes directes des décès maternel post césarienne dans les différentes classes de Robson

Classe de Robson	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Pré éclampsie/Eclampsie	19(73,1%)	3(75%)	15(40,6%)	10(66,7%)	1(10%)	0	0	2(33,3%)	0	37(75,5%)	87(58%)
Hémorragie	1(3,8%)	0	12(32,4%)	4(26,7%)	7(70%)	0	0	3(50%)	2(66,7%)	10(20,4%)	39(26%)
Rupture Utérine	2(7,7%)	1(25%)	9(24,3%)	1(6,6%)	1(10%)	0	0	0	0	2(4,1%)	16(10,7%)
Infection Post Césarienne	4(15,4%)	0	1(2,7%)	0	1(10%)	0	0	1(16,7%)	1(33,3%)	0	8(5,3%)
Autres causes directe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	26(100%)	4(100%)	37(100%)	15(100%)	10(100%)	0	0	6(100%)	3(100%)	49(100%)	150(100%)

Tableau N°XXII: Répartition selon les causes indirectes des décès maternel post césarienne dans les différentes classes de Robson

Classe de Robson	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Anémie	2(33,3%)	0	0	1(25%)	0	0	1(50%)	0	0	3(27,3%)	7(23,3%)
Cardiopathie	2(33,3%)	0	0	0	0	0	1(50%)	0	0	1(9,1%)	4(13,3%)
Paludisme	1(16,7%)	0	0	0	0	0	0	0	0	3(27,3%)	4(13,3%)
Drépanocytose	1(16,7%)	0	0	0	0	0	0	1(100%)	0	1(9,1%)	3(10%)
VIH	0	0	1(25%)	1(25%)	0	0	0	0	0	0	2(6,7%)
SIDA/Grossesse	0	0	3(75%)	2(50%)	2(100%)	0	0	0	0	3(27,2%)	10(33,4%)
Autres causes direct	0	0	3(75%)	2(50%)	2(100%)	0	0	0	0	3(27,2%)	10(33,4%)
Total	6(100%)	0	4(100%)	4(100%)	2(100%)	0	2(100%)	1(100%)	0	11(100%)	30(100%)

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Notre travail est une étude sur une base de données régulièrement mises à jour dans le service. Il s'agissait de toutes les femmes admises au cours de la gravidopuerpéralité.

Comme tout travail, nous avons rencontré des difficultés parmi lesquelles nous retenons la perte de certains carnet de CPN dont les informations ne sont pas transférées dans le dossier obstétrical, lorsque la grossesse n'était pas suivie dans le service. Certaines évacuations qui se faisaient sans partogramme ou sans fiche d'évacuation, l'insuffisance d'information sur certains variables dont l'âge, la parité, la CPN (âge maternel non précisé dans 0,1% ; la parité non précisée dans 0,3% ; certaines informations manquante sur les fiches de références : nombre de CPN, les ATCD, motifs de référence ...).

Malgré ces difficultés et insuffisances, notre travail à l'avantage d'être représentatif sur le plan statistique de la situation de l'opération césarienne dans notre structure de santé qui est le seul hôpital de niveau III du pays.

Ces insuffisances n'ont pas eu d'influence sur la qualité de nos données par ce que les registres de CPN, d'accouchements, d'hospitalisations, de compte rendu opératoire et de soins intensifs ont été utilisés pour compléter les informations manquantes.

L'analyse des données permet de ressortir trois principaux constats :

Le taux de césarienne est en augmentation considérable dans notre structure sanitaire. La fréquence globale de la césarienne dans notre étude était de **33,5%**.

Une autre étude d'envergure comparable réalisée l'année même de la mise en application de la politique de gratuité de la césarienne en 2005 avait rapporté une fréquence de **14,6%** sur un total de **29344** accouchements enregistrés dans 5 hôpitaux régionaux, 4 centres de santé de référence et le CHU Gabriel Touré **TE-GUETE I. et al, 2006 [30]**.

Une étude semblable a été menée au Mali sur les indications des césariennes dans les centres de santé de référence et hôpitaux dans les régions de Kayes, Koulikoro, Sikasso, Gao et le district de Bamako dans le cadre du projet de lutte contre la fistule obstétricale financé par l'USAID Mali. Elle a couvert la période de Décembre 2014 à Novembre 2015 et a retrouvé un taux de césarienne à **19,5%** [29]. Beaucoup d'autres auteurs rapportent des taux de césarienne élevés dans les pays en voie de développement comme dans les pays développés.

MBUNGU M.R. et al [31] dans une étude semblable sur la classification de Robson ont retrouvés un taux de césarienne de **31,2%** en RDC en 2015, **KOFFI A [32]** un taux à **42,8%** à Cocody en RCI en 2015, **ZONGO A et al [33]** ont trouvés **33,3%** en Bogodogo (Burkina Faso) en 2015, **LEROY C.H. et al [11]** ont trouvés **21,6%** en France en 2015.

Cependant, il faut préciser qu'en France, il s'agissait de données populationnelles tandis que les travaux en Afrique, il s'agit de données hospitalières ce qui constitue un biais.

Les classes 3, 1 et 5 de Robson sont les populations obstétricale les plus nombreuses en matière d'effectif, de contribution au taux de césarienne avec une fréquence cumulé de **62,3%** (21,9% pour la classe 1, 22,9% pour la classe 3 et 17,5% pour la classe 5), mais aussi en matière de complication materno-fœtal avec **72,8%** des décès maternel (8,1% pour la classe 1, 24,4% pour la classe 3 et 40,3% pour la classe 10).

Des résultats similaires ont été rapportés dans la littérature par certains auteurs :

Tableau N°XXIII : Principaux groupes contributeurs au taux de césarienne dans la littérature.

ANNEE	AUTEURS	PAYS	Principaux contributeurs au taux de césarienne		
			1 ^{er}	2 ^{ème}	3 ^{ème}
2004	CHONG C. et al [49]	Singapour	5	1	-
2008	COSTA L. et al [35]	Brésil	3	1	5
2012	TEGUETE I. et al [8]	Mali	1	3	5
2015	MBUNGU M.R. et al [31]	Kinshasa	1	5	3
2015	OUATTARA S. [34]	Bobo	1	3	5
2013	HELENA L. et al [36]	Tanzanie	5	1	3
2013	KELLY S. et al [37]	Canada	5	2	1
2013	Notre étude	CHU GT	3	1	5

Les indications médicales majeures de césarienne pour la classe 1 étaient dominées par la crise d'éclampsie, la souffrance fœtale aigue, et la disproportion foeto-pelvienne avec respectivement **27,3%**, **23,6%** et **12,4%**.

Concernant cette classe, notre résultat est similaire à celui de **MBUNGU M.R. [31]** qui a trouvé comme indication majeure pour le groupe 1 la disproportion foeto-pelvienne avec **53,1%** et l'éclampsie **25,5%**, **COULIBALY A. [37]** a trouvé **49,3%** d'indication pour souffrance fœtale aigue et **53,9%** pour la disproportion foeto-pelvienne, **BAMBARA M. et al [39]** ont trouvé **18,54%** d'indication de césarienne pour la souffrance fœtale aigue, **15,94%** pour la disproportion foeto-pelvienne et **15,12%** pour l'éclampsie.

Dans le groupe 3 les indications médicales de césarienne étaient dominées par la souffrance fœtale aigue avec **31,4%**, **18%** pour la crise d'éclampsie. **MBUNGU**

M.R. [31] rapporte des tendances similaires avec 38,1% pour la souffrance fœtale aigüe et **36,6%** pour la disproportion foeto-pelvienne, **COULIBALY A. [38]** a trouvé **36,5%** pour la disproportion foeto-pelvienne.

Quant au groupe 5, l'indication majeure de césarienne retrouvée dans notre étude était la césarienne itérative pour antécédent de césarienne avec **58,7%** des indications de césarienne du groupe, **11,1%** pour crise d'éclampsie et **9,4%** pour les anomalies du bassin sur utérus cicatriciel.

COULIBALY A. [38] a trouvé **82,7%** de césariennes indiquées pour utérus cicatriciel et **MBUNGU M.R. [31]** avait trouvé **86,6%** de césariennes indiquées pour utérus cicatriciel.

Il est déplorable de constaté que plus de **4,4%** du groupe 5 (*Toutes les multipares avec au moins une cicatrice, grossesse unique, présentation céphalique, âge gestationnel ≥ 37 semaines*) n'avaient réalisé aucune consultation prénatale et admises dans **57,1%** des cas par évacuation dans un contexte d'urgence. Ce qui explique un taux de césarienne d'urgence élevé dans ce groupe soit **66,9% (1112/1663)**.

Pour améliorer le pronostic de la césarienne, il faut que la césarienne des patientes ayant au moins une cicatrice utérine soit réalisée idéalement en dehors de tout urgence (en prophylactique ou programmée).

Le taux de césarienne était plus élevé dans groupe 9 avec **94,6%** d'accouchement par césarienne dans le groupe dans notre étude. **ZONGO A. et al [33]** ont trouvé 100% d'accouchement par césarienne dans le groupe.

Ceci s'explique par le fait que le groupe 9 (*Toutes les grossesses uniques avec présentation transverse ou oblique, utérus cicatriciel inclus*) regroupe toutes les présentations dystocique indiquant de façon absolue une césarienne. Il est très important de signaler que le taux d'admission après évacuation est très élevé dans ce groupe (**40,3%**) avec un taux de réalisation faible de césarienne **92,5%**, ce qui laisse croire que pour la présentation vicieuse est méconnue pour la plupart d'entre elles.

Pour améliorer le pronostic materno-fœtal et néonatal, il est important que ces dystocies par anomalie de présentation soit connues à tant pour qu'un plan d'accouchement sécurisé leur soit attribué en dehors de toute urgence. L'aspect prévention des complications de la grossesse n'est donc pas à hauteur de souhait. En effet, bien qu'ayant adhéré aux recommandations de l'OMS à travers l'adoption de la stratégie de consultation prénatale (CPN) recentrée, la mise en application demeure insuffisante. La couverture prénatale demeure encore non optimale et la qualité des CPN peu satisfaisante. Selon la dernière enquête démographique et de santé du Mali, **25%** des gestantes n'avaient réalisé aucune consultation prénatale **CPS, 2014 [40]**. La non réalisation des consultations prénatales et leur moindre qualité sont fortement corrélées à la césarienne d'urgence avant tout début de travail ainsi qu'à une mortalité périnatale élevée **RÅSSJÖ E.B. et al, 2013 [41]**. Ce travail consacré à la classification de Robson permet de constater que non seulement elle permet d'évaluer le taux de césarienne et d'apprécier leur adéquacité dans des groupes relativement homogène ; mais elle permet aussi d'identifier au sein de ces groupes des facteurs qui ont pu influencer le pronostic car la prise en charge devrait obéir à des protocoles qui ont pu connaître des distorsions.

CONCLUSION

La classification de Robson est un outil qui permet l'évaluation et la surveillance du taux de césarienne dans les structures de santé.

Elle est basée sur des éléments cliniques maternels et fœtaux (catégorie de la grossesse, les antécédents obstétricaux, le moment de début du travail et la voie d'accouchement, l'âge de la grossesse au moment de la césarienne).

Il s'agit d'une classification simple d'usage, car toutes les femmes admises pour un accouchement peuvent être immédiatement classées dans l'un des 10 groupes d'après ces quelques caractéristiques de base.

Notre étude a permis de montrer qu'il y a une augmentation du taux de césarienne au CHU Gabriel TOURE.

Les principaux groupes contributeurs au taux de césarienne sont les groupes 3, 1 et 5.

Les indications sont dominées par la pré-éclampsie sévère et ses complications (Eclampsie, HRP) ainsi que les anomalies du bassin, anomalies de la présentation. Ces indications demeurent associées à une importante morbidité et de mortalité maternelles, fœtales et néonatales.

Pour atteindre les objectifs de réduction des décès maternels, fœtaux et néonataux, il est important de mettre l'accent sur la surveillance des 3 groupes (Groupe 3, 1 et 5) les plus contributeurs au taux global de césarienne par un suivi de qualité.

La classification de Robson demeure un outil d'usage facile pour l'évaluation de la césarienne dans les différentes structures de santé.

RECOMMANDATIONS

Au terme de notre travail, il nous semble opportun d'émettre les recommandations suivantes :

➤ **Aux personnels sanitaires :**

- Contribuer à promouvoir la consultation prénatale dans le but d'orienter précocement toutes les grossesses à risque vers les établissements sanitaires adaptés.
- Maîtriser l'examen du bassin pour pouvoir détecter d'éventuelles anomalies et poser des indications précoces et fiables.
- Remplir correctement et régulièrement les dossiers médicaux, les partogrammes, les carnets de CPN, les registres et les fiches (anesthésie, hospitalisation et référence/évacuation) et assurer la mise à jour des bases de données.
- L'utilisation de la classification de Robson, un outil essentiel pour l'évaluation des qualités et du taux de césarienne.

➤ **Aux autorités :**

- D'assurer la formation continue du personnel sanitaire.
- Organiser des formations spécifiques sur le diagnostic et la prise en charge de la pré-éclampsie sévère et ses complications.
- Renforcer les capacités techniques des structures de premier et deuxième niveau de la pyramide sanitaire en matière de prise en charge des urgences obstétricales.
- Poursuivre l'organisation du système référence-évacuation et améliorer son efficience.
- Doter le service de gynécologie obstétrique d'une unité de soin intensif.
- Mettre à la disposition du service de Gynécologie Obstétrique des anesthésistes pour une prise en charge rapide des urgences obstétricales.

REFERENCES

1. Appropriate technology for birth. *Lancet* 1985; 2:436-7
2. Direction Nationale de la santé du Mali. *Annuaire Statistique*. DNS Mali, 2015.
3. **LIN H.C.; XIRASAGAR S.**
Institutional factors in cesarean delivery rates: policy and research implications. *Obstet Gynecol* 2004; 103:128–36.
4. **LIU S.; LISTON R.M.; JOSEPH K.S.; HEAMAN M.; SAUVE R.; KRAMER M.S.**
Maternal Health Study Group of the Canadian Perinatal Surveillance System.
Maternal mortality and severe morbidity associated with low-risk planned cesarean delivery versus planned vaginal delivery at term. *CMAJ* 2007; 176:455–60.
5. **JOSEPH K.S., YOUNG D.C., DODDS L., O’CONNELL C.M., ALLEN V.M., CHANDRA S.**
Changes in maternal characteristics and obstetric practice and recent increases in primary cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2003; 102:791–800.
6. **HAMILTON B.E., MARTIN J.A., VENTURA S.J.**
Births: preliminary data for 2009. *National Vital Statistics Reports* 2010; 59:1–14.
7. **DICKENS B.M.; COOK R.J.**
The legal effects of foetal monitoring guidelines. *Int J Gynaecol Obstet* 2000; 108:170-3
8. **TEGUETE I.; TRAORE Y.; SISSOKO A.; DJIRE M.Y.; THERA A.; DOLO T.; MOUNKORO N.; TRAORE M.; DOLO A.**
Determining Factors of Cesarean Delivery Trends in Developing Countries: Lessons from Point G National Hospital (Bamako - Mali). *Cesarean*

Delivery (2012), Dr. Raed Salim (Ed.), ISBN: 978-953-51-0638-8, InTech, Available from: <http://www.intechopen.com/books/cesarean-delivery/determining-factors-of-cesarean-delivery-trends-in-developing-countries-lessons-from-point-g-nat>.

9. ROBSON M.S.

Can we reduce the cesarean section rate? Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2001;15:179–94.

10.MELCHIOR J. et al.

Evolution des indications de césarienne. CNGOG-Mises à jour en Gynécologie et Obstétrique. Paris Vigot ed 1988 ;(13) ; PP. 251-265.

11.LEROY C.H.; VAN LEEUW V.; ENGLERT Y.

Données périnatales en Région bruxelloise-Année 2013.

Centre d'Epidémiologie Périnatale, 2015. www.observatbru.be/documents/publications/publications-sante

12.DIALLO F.B.; DIALLO MS.; BANGOURA S.; DIALLO A.B. CAMARA Y.

Césarienne : Facteur de réduction de morbidité et de mortalité fœto-maternelle. Au centre hospitalier universitaire IGNACE DEEN de Conakry (Guinée). Médecine d'Afrique noire 1998; 45(6) :359-363.

13.ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE.

Déclaration de l'OMS sur le taux de césarienne. Genève:

OMS;2014.http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161443/1/WHO_12.02_fré.pdf.

14.TEGUETÉ I.

Etude clinique et épidémiologique de la césarienne à la maternité de l'hôpital du point G 1991 à 1993 à propos d'une étude de cas témoins de 1544 cas. *Thèse Médecine Bamako 1996; N°17,133P.*

15.BLONDEL B.; NORTON J.; MAZAUBRUN C.; BREART G.

Enquête nationale périnatale 2000-t

Enquête nationale périnatale 1998-text complet

16.KONE A.I.

Facteurs de risque des complications maternelles post césarienne à l'HGT. *Thèse médecine Bamako 2005; N°224.*

17.KEITA M.

Césarienne: pronostic materno-fœtal à l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes. *Thèse médecine Bamako 2008; N°355.*

18.SAMAKE S. et al.

Enquête démographique de sante du Mali 2006; *Chapitre 8: 109-12.*

19.OMS :

Mortalité périnatale ; récapitulative des données disponibles.

Communiqué 46 Genève 1996 ; 1-2.

20.RACINET OP., FAVIER M.

La césarienne : Indications, techniques, complications

Masson Paris 2002; 479p.

21.RACINET C., et FAVIER Macinet C.

La césarienne : indications, techniques complications

Masson Paris 1984 ; 185 P. 4eme Edition

La césarienne : ses indications sont-elles trop nombreuses

Rev Fr Gynecol Obstet 1979 ; 74 :335-347.

22.STANTON C.; RONSMAN C.

Recommendations for routine reporting on indications for cesarean delivery in developing countries Birth 2008;35. (3):204-11.

23.ANDRIAMADY R.C.L., ANDRIANARIVONY M.O.,

ANJALAHY R. J.

Indications et pronostic de l'opération césarienne à la maternité de Befelatanana CHU d'Antananarivo (à propos de 529 cas, durant l'année 1998.

Gynécologie Obstétrique et Fertilité 2001 ; 29(12) : 900-904 [Pub Med].

**24.OUEDRAOGO C. ; ZOUNGRANA T. ; DAO B. ; DUJARDIN B. ;
OUEDRAOGO C.; ZOUNGRANA T.; DAO B.; DUJARDIN B.;
OUEDRAOGO A.; THIEBA B.; LANKOANDE J.; KONE B.**

La césarienne de qualité Médecine d'Afrique noire 2001; 48 (11); 443-451.

25.GAUCHERAND P.

Fréquence et indications des césariennes.

Rev Fr Gynécol Obstétr 1990 ; 85, 2, 109-111.

26.MELCHIOR J.; BERNARD N.; RAOUST I.

Evolution des indications de la césarienne. Collège national de gynécologie et obstétrique française. Mises à jour en gynécologie obstétrique Paris Vigot 1988 ; 319-37.

**27.HANNAH M.E., HANNAH W.J., HEWSON S.A., HODNETT E.D.,
SAIGAL S., WILLAN A.R.**

Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: à randomised multicentre trial. Term Breech Trial Collaborative Group Lancet 2000; 356(9239):1375-83.

28.PAPIERNICK E., CABROL D., PONS J-C.

Obstétrique (Médecine-Sciences) Flammarion, Chapitre 78 : 985-1004

29.TRAORE P.B.

Indications des césariennes dans les centres de santé de référence et hôpitaux dans les régions de Kayes, Koulikoro, Sikasso, Gao et le district de Bamako.

Thèse médecine Bamako 2016 ; 117P.

30.TEGUETE I. et al.

Etude de la césarienne au Mali. Premières Journées Mère – Enfant de Ouagadougou (Burkina Faso), Ouagadougou, 04 – 06 décembre 2006.

Livre des abstracts. Programme de la journée mère-enfant de Ouagadougou.

31.MBUNGU M.R., NTELA J., KAHINDO P.M.

Classification des césariennes selon Robson dans les maternités de la ville de Kinshasa. *Kisangani Medical* 2015; 6 (2): 186

32.KOFFI A., KOUAME A., EFOH D., KAKOU C., KOFFI S.V., KIMOU A., KOUAKOU F., BONI S.

Les césariennes au CHU de Cocody : analyse selon la classification de Robson du 1^{er} janvier 2015 au 31 décembre 2015.

Livre des abstracts. Programme de la journée mère-enfant de Ouagadougou.

33.ZONGO A., Morine G., HOUNKANRIN M.D., OUEDRAOGO C.

Application de la classification de Robson pour évaluer la pratique de la césarienne à l'Hôpital du District de Bogodogo (Burkina Faso).

http://sago.sante.gov.ml/docs/livre_des_programme_novembre.2016%20pdf.

34.OUATTARA S.; BARADANDIKANYA L.J.; SOMÉ D.A.; GANAME Z.; DEMBELE A.; BAMBARA M.; DAO B.

Césarienne et classification de Robson au CHUSS 2015-2016.

http://sago.sante.gov.ml/docs/livre_des_programme_novembre.2016%20pdf.

35.COSTA L.; GECATTI C.J.; SOUZA P.J.; GULMEZOGLU M.A. et al.

Using a caesarean section Classification System based on characteristics of the population as a way of monitoring obstetric practice.2008.<https://www.ncbi.nih.gov/pmc/articles/PMC2901202/>

36. HELENA L. et al.

Augmentation des taux de césarienne chez les groupes à faible risque : Une étude de panel classifiant la césarienne selon Robson dans un hôpital universitaire de Tanzanie 2013.

37. KELLY S.; SPRAGUE A.; FELL D.B.; MURPHY P.; AELICK N.; GUO Y. et al.

Examiner les taux de césarienne au Canada en utilisant le système de classification Robson.

J Obstet Gynaecol can 2013; 35:206-14.

38. COULIBALY A.

Analyse des indications de Césarienne chez les femmes à faible risque Au Burkina Faso.

Thèse médecine Burkina Faso 2012 ; N°51, 54p.

39. BAMBARA M. et al.

Pronostic maternel et périnatal de la césarienne à la maternité du centre hospitalier universitaire souro sanou de bobo-dioulasso: à propos de 615 cas. http://sago.sante.gov.ml/docs/livre_des_programme_novembre.2016%20pdf.

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

41. RÅSSJÖ E.B.; BYRSKOG U.; SAMIR R.; KLINGBERG-ALLVIN M.

Somali women's use of maternity health services and the outcome of their pregnancies: a descriptive study comparing Somali immigrants with native-born Swedish women. Sex Reprod Healthc. 2013 Oct; 4(3):99-106. doi: 10.1016/j.srhc.2013.06.001. Epub 2013 Jul 4.

42.KONE A.

Etude comparative de la césarienne classique et de la césarienne de Misgav-Ladach au CHU Gabriel TOURE.

Thèse médecine Bamako 2006 ; N°287,89p

43. STARK M.

Technic of cesarieran section : the Misgav Ladach method.

In : POPKIN DR. PEDDLE J. Women's health today perspectives on current research and clinical practice carrforth, The parttenon Publisching. Group 1994;81.85.

44. MERGER R.; LEVY J.; MELCHIOR J.

Précis d'obstétrique

Masson Paris 1989 ; 627p.

45. DIALLO O.

La césarienne : Aspects épidémiologiques, cliniques, socio-économiques et pronostic marterno-fœtal à l'Hôpital Régional de GAO en 2005. A propos de 153 cas.

Thèse médecine Bamako 2006 ; N°290.

46. LANSAC J.; BODY G.

Pratique de l'accouchement.

Masson Paris 1992 ; 360p.

47.LANSAC J.; BODY G.; PERROTIN. MARRET H.

Pratique de l'accouchement 3^{ème} édition Masson Simep 1990 ; 335.

48.La césarienne : Définition, synonyme, Description, Technique, Mythologie (dieux nés par césarienne).

<http://www.aly-abbara.com/livre-gyn-obs/termes/césarienne.html>.

49.CHONG C.; SU L.L.; BISX A.

Changing trends of cesarean section births by the Robson Ten Groug.

Classification in a tertiary teaching hospital. Acta obstet Gynecol Scand
91 :1422-1427.

50. WILKINSON C.; ENKIN M.W.

Lateral tilt for cesarean section

Cochrane Database Syst Rev 2000 ; 2 CD000120.

51. MATORRAS R.; TACURI C.; NIETO A.; PIJOAN J.I.; CORTES J.

Fetal cardiotocography and acid-base status during cesarean section.

Eur Obstet Gynecol Reprod Biol, 89(2):217 2000 Apr.

51. POINSTAUD C., et BOUKERROU M.

Césarienne selon Joël Cohen : la vraie

Saint-Pierre, la Réunion.

FICHE SIGNALITIQUE

Nom : KODIO

Prénoms : Amose

Titre : Intérêt de la classification de la césarienne selon Robson

Année universitaire : 2016-2017

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMOS de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako.

E-mail : kodio.amos@yahoo.fr

Secteur d'intérêt : Gynécologie Obstétrique

Résumé de la thèse : Il s'agit d'une étude transversale portant sur les parturientes ayant accouché dans le service d'Obstétrique du CHU Gabriel TOURE. Nous avons enregistré 28376 accouchements dont 9509 cas de césariennes. Il ressort que le taux de césarienne au CHU Gabriel TOURE pendant la période de notre étude était de 33,5%.

Globalement, les classes 1, 3 et 5 étaient les plus contributeurs au taux de césarienne avec plus de 62,3% des césariennes.

Selon la classification de Baltimore, les principales indications de césarienne pour les classes les plus contributrices au taux de césarienne étaient :

La pré-éclampsie sévère et ses complications (27,3%), la souffrance fœtale aigue (23,6%) et la disproportion foeto-pelvienne (12,4) pour la classe 1 ;

La souffrance fœtale aigue (31,4%), la pré-éclampsie sévère et ses complications (18%) et l'hématome rétro-placentaire (17,6%) pour la classe 3 ;

L'antécédent de césarienne (58,7%), la souffrance fœtale aigue (11,1%) et la pré-éclampsie sévère et ses complications (5,2%) pour la classe 5.

Quatre-vingts six virgule trois (86,3%) pourcent des césariennes étaient réalisées en urgence.

Les mots clés : Intérêt, césarienne, classification de Robson

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de 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.

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

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle

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

JE LE JURE