

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

**UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE
EN SCIENCES DE LA SANTE (UFR-SDS)
SECTION MEDECINE**



Année Universitaire : 2011-2012

Thèse N° : 51

**ANALYSE DES INDICATIONS DE
CESARIENNE CHEZ LES FEMMES A
FAIBLE RISQUE AU BURKINA FASO**

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le 23 Mars 2012
Pour l'obtention du **grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'État)**

Par :

COULIBALY Abou

Né le 17 Juillet 1982 à Tapoko (Burkina Faso)

Directeur : Pr Blaise K. SONDO

Jury :

Co-Directeur : Dr Séni KOUANDA

Président : Pr Nazinigouba OUEDRAOGO

Membres : Dr Séni KOUANDA
Dr Nicolas MEDA
Dr Ali OUEDRAOGO

LISTE DES RESPONSABLES ADMINISTRATIFS

Directeur	Pr Arouna OUEDRAOGO
Directeur Adjoint	Pr Rabiou CISSE
Coordonnateur de la Section Médecine	Pr Kampadilemba OUOBA
Coordonnateur de la Section Pharmacie	Pr Mamadou SAWADOGO
Coordonnateur de la Section Odontostomatologie	Dr Dieudonné OUEDRAOGO
Directeur des stages de la Section Médecine	Pr Antoine P. NIAMBA
Directeur des Stages (Bobo-Dioulasso)	Pr Athanase MILLOGO
Directeur des Stages de la Section Pharmacie	Pr Lassana SANGARE
Secrétaire Principal	M. Gildas BADO
Chef de Service Administratif, Financier et Comptable	M. Hervé Olo TIOYE
Chef de Service Scolarité	M. Lucien YAMEOGO
Chef de Service Bibliothèque	Mme Mariam TRAORE/SALOU
Secrétaire du Directeur	Mme Adiarra SOMDA/CONGO
Secrétaire du Directeur Adjoint	Mlle OUANDAOGO Aminata



ANNEE UNIVERSITAIRE 2011-2012

LISTE DES ENSEIGNANTS PERMANENTS

1. PROFESSEURS TITULAIRES

1. Robert T. GUIGUEMDE	Parasitologie
2. Robert B. SOUDRE	Anatomie pathologique
3. Innocent Pierre GUISSOU	Pharmacologie et Toxicologie
4. Blaise K. SONDO	Santé publique
5. Joseph Y. DRABO	Médecine interne / endocrinologie
6. Jean LANKOANDE	Gynécologie-obstétrique
7. Daniel P. ILBOUDO	Hépatologie, gastro-entérologie
8. Adama TRAORE	Dermatologie-vénérologie
9. Kampadilemba OUOBA	Oto-rhino-laryngologie
10. Mamadou SAWADOGO	Biochimie
11. Arouna OUEDRAOGO	Psychiatrie
12. Patrice ZABSONRE	Cardiologie
13. Jean B. KABORE	Neurologie
14. Ludovic KAM	Pédiatrie
15. Rabiou CISSE	Radiodiagnostic et Imagerie Médicale
16. Rasmata OUEDRAOGO/TRAORE	Bactériologie-virologie
17. Si Simon TRAORE	Chirurgie viscérale
18. Diarra YE/OUATTARA	Pédiatrie
19. Adama LENGANI	Néphrologie
20. Jean-Baptiste NIKIEMA	Pharmacognosie

ii



21. Martial OUEDRAOGO	Pneumo-phtisiologie
22. Olga M. GOUMBRI/LOMPO	Anatomie pathologique
23. Boubacar NACRO	Pédiatrie
24. Alain BOUGOUMA	Hépatologie, gastro-entérologie
25. Athanase MILLOGO	Neurologie
26. Nazinigouba OUEDRAOGO	Anesthésie-réanimation
27. Lassana SANGARE	Bactériologie-virologie
28. Antoine P. NIAMBA	Dermatologie-vénérologie
29. Blandine THIEBA/BONANE	Gynécologie-obstétrique

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

1. Albert WANDAOGO	Chirurgie pédiatrique
2. Joachim SANOU	Anesthésie-réanimation
3. Théophile L. TAPSOBA	Biophysique, médecine nucléaire
4. Daman SANO	Chirurgie viscérale
5. Abel KABRE	Neuro-chirurgie
6. Maïmouna DAO/OUATTARA	Oto - rhino-laryngologie
7. Claudine LOUGUE/SORGHO	Radiodiagnostic et Imagerie Médicale
8. Dieudonné N. MEDA	Ophtalmologie
9. Issa T. SOME	Chimie analytique
10. Rasmané SEMDE	Pharmacie galénique
11. Théodore OUEDRAOGO	Anatomie
12. Abel Y. BAMOUNI	Radiodiagnostic et Imagerie Médicale
13. Moussa BAMBARA	Gynécologie-obstétrique



14. Fatou BARRO/TRAORE	Dermatologie-vénérologie
15. Abdel Karim SERME	Hépatologie, gastro-entérologie
16. Jean SAKANDE	Biochimie
17. Kapouné KARFO	Psychiatrie
18. Timothée KAMBOU	Urologie
19. André K. SAMADOULOGOU	Cardiologie
20. Emile BANDRE	Chirurgie pédiatrique
21. Apollinaire SAWADOGO	Hépatologie, gastro-entérologie
22. Françoise D. MILLOGO/TRAORE	Gynécologie-obstétrique
23. Idrissa SANOU	Bactériologie-virologie
24. Elie KABRE	Biochimie
25. Eléonore KAFANDO	Hématologie biologique

3. MAITRES - ASSISTANTS

1. Abdoulaye TRAORE	Santé publique
2. Lady Kadiatou TRAORE	Parasitologie
3. Boubacar TOURE	Gynécologie-obstétrique
4. Nicole Marie KYELEM/ZAGRE	Maladies infectieuses
5. Alain Z. ZOUBGA	Pneumo-phtisiologie
6 Arsène M.D. DABOUE	Ophtalmologie
7. Robert O. ZOUNGRANA	Physiologie
8. Christophe S. DA	Orthopédie, traumatologie
9. Eric NACOULMA	Hématologie clinique
10. Sélouké SIRANYAN	Psychiatrie
11. Vincent OUEDRAOGO	Médecine du travail
12. Barnabé ZANGO	Urologie



13. Théodore Z. OUEDRAOGO	Médecine du travail
14. Dieudonné OUEDRAOGO	Stomatologie et chirurgie maxillo-faciale
15. Sheick Oumar COULIBALY	Parasitologie
16. Nicolas MEDA	Santé publique
17. Ahgbatouhabeba ZABSONRE/ AHNOUX	Ophtalmologie
18. Roger Arsène SOMBIE	Hépatologie-Gastro-Entérologie
19. Ousséïni DIALLO	Radiodiagnostic et Imagerie Médicale
20. Fla KOUETA	Pédiatrie
21. Dieu-Donné OUEDRAOGO	Rhumatologie
22. Assita LAMIEN/SANOU	Anatomie pathologique
23. Moussa OUEDRAOGO	Pharmacologie
24. Charlemagne OUEDRAOGO	Gynécologie-obstétrique
25. Ali OUEDRAOGO	Gynécologie-obstétrique
26. Christian NAPON	Neurologie
27. Tarcissus KONSEIM	Stomatologie et chirurgie maxillo-faciale
28. Gilbert P. BONKOUNGOU	Chirurgie générale
29. Adama SANOU	Chirurgie générale
30. Charlemagne GNOULA	Chimie thérapeutique
31. Moustapha OUEDRAOGO	Toxicologie
32. Hervé TIENO	Médecine interne
33. Armel R. Flavien KABORE	Anesthésie-réanimation



4. ASSISTANTS

1. Hamado KAFANDO	Chirurgie générale
2. Adrien B. SAWADOGO	Maladies infectieuses
3. Lassina DAO	Pédiatrie
4. Georges OUEDRAOGO	Pneumo-phtisiologie
5. Serge Aimé SAWADOGO	Immunologie
6. Fousséni DAO	Pédiatrie
7. Mahamoudou SANOU	Bactériologie virologie
8. Yvette Marie GYEBRE/BAMBARA	Oto-rhino laryngologie
9. Gisèle BADOUM/OUEDRAOGO	Pneumo-Phtisiologie
10. Papougnézambo BONKOUNGOU	Anesthésie-Réanimation
11. Gérard COULIBALY	Néphrologie
12 Oumar GUIRA	Médecine interne
13. Nina N. KORSAGA/SOME	Dermatologie-Vénérologie
14. Madina A. NAPON	Radiodiagnostic et Imagerie Médicale
15. Edgar OUANGRE	Chirurgie générale et digestive
16. Isso OUEDRAOGO	Chirurgie Pédiatrique
17. Bertin Priva OUEDRAOGO	Oto - rhino-laryngologie
18. Wélébnoaga Norbert RAMDE	Médecine légale
19. Mamoudou SAWADOGO	Chirurgie Orthopédie et Traumatologie
20. Moustapha SEREME	Oto - rhino-laryngologie
21. Mohamed TALL	Orthopédie - traumatologie
22. Maurice ZIDA	Chirurgie générale
23. Abdoulaye ZAN	Chirurgie générale
24. Estelle Noéla Hoho YOUL	Pharmacologie



25. Solange YUGBARE/OUEDRAOGO	Pédiatrie
26. Jérôme KOULIDIATI	Hématologie
27. KABORE F. Aristide	Urologie
28. KINDA Boureima	Anesthésie-réanimation
29. GOUMBRI Privat Patrice	Psychiatrie
30. OUATTARA Boubacar	Radiodiagnostic et imagerie médicale
31. GUIGUIMDE W. L. Patrice	Chirurgie buccale



A decorative horizontal banner with a scroll-like appearance, featuring a black outline and rounded ends. The word "Dédicaces" is centered within the banner in a bold, black, serif font.

Dédicaces

Je dédie ce travail affectueusement :

A mon père [in memoriam]

Tu as été le premier enseignant qui m'a appris à lire et à écrire. Et depuis tu n'as ménagé aucun effort pour être présent à mes côtés tout au long de mon cursus. Tes multiples encouragements m'ont fait du bien. Tu nous as guidés avec rigueur mais aussi avec amour, sans toi, je ne serai pas devenu sans doute ce que je suis aujourd'hui. Ta présence à chaque étape de notre vie, ta ferme volonté de nous voir réussir et ton grand soutien, font de toi un digne père et sans pareil.

Hélas ! Tu nous as été arraché au moment même que nous parachevons ce travail. Puisses-tu reposer en paix dans ta dernière demeure.

A ma mère : tes encouragements et surtout tes bénédictions m'ont apporté beaucoup de courage et de force. Les mots me manquent pour te remercier. Ma plus grande satisfaction sera de ne jamais te décevoir. Retrouve par ces mots toute la satisfaction d'un fils comblé. Longue vie à toi Maman.

A ma petite mère : tu as toujours été là à mes côtés, me donnant beaucoup de conseils. Tout ceci m'a fait du bien. Merci et longue vie à toi.

A mes frères et sœurs Alladary, Mawa, Yadal, Sibiri, Soungalo, Sériba, Fanta, Sita, Sétou, Drissa, Roger, Vincent, Charles, Solange, Angèle, Cécile : vous avez déjà compris que la vie est un combat. Poursuivez ce combat que vous avez fait sien depuis longtemps. Que notre amour se fortifie davantage pour une unité fraternelle plus concrète et indestructible. Ce travail est aussi le vôtre.

A mes cousins et cousines Fousseini, Bintou, Karim, Karamoko, Kayatou, Daouda, Alassane, Mariam... : Merci pour ces chaleureux moments que nous avons partagés et partageons toujours, gage d'une unité familiale réussie. Du courage à vous.

A Guémilatou : tu as toujours dit « **notre thèse** » pour signifier ta présence auprès de moi et ton intérêt pour ce travail. Trouve par ces mots la satisfaction d'un homme aimé. Toute mon affection. Beaucoup de courage à toi dans tes études médicales.

A mon frère et regretté Coulibaly Ardjouma [in memoriam] : tu as été arraché prématurément à notre affection pendant que tu cherchais à comprendre la vie. Cela nous as touché profondément mais toi seul sais pourquoi. Paix à ton âme.

A la grande famille de l'Union Générale des Etudiants Burkinabé (UGEB) : mon appartenance à cette famille m'a aidé à comprendre davantage la vie et surtout à me positionner là où je dois me trouver. C'est une fierté d'y être. Merci à l'UGEB pour tout ce qu'elle fit et fait pour les étudiants. Longue vie à ce précieux cadre d'échange et de formation syndicale et politique ! Pain et liberté pour le peuple !



Remerciements

Mes sincères remerciements s'adressent :

Au personnel de l'Institut de Recherche en Sciences de la Santé (Département de Santé Publique et Biomédical du CNRST) : pour votre franche collaboration et votre disponibilité lors des séances de présentation du travail depuis son protocole jusqu'à sa finalisation.

A tous ceux qui ont contribué à la collecte des données de cette étude : plus particulièrement aux Docteur MILLOGO Tiéba, Docteur DOULOUGOU, Docteur MEDA Bertrand, Docteur SOUBEIGA Joseph

A tous les responsables ou chefs de service des différentes formations sanitaires enquêtées

A mon cousin et tuteur Drissan TRAORE et sa famille : merci pour m'avoir accueilli à Ouaga pendant de longues années. Sans vous, mes premiers pas à Ouaga auraient été sans doute très difficiles. Qu'Allah vous comble de sa bénédiction et renforce l'amour dans votre famille. Encore merci.

A l'association Tiaton et son président Gnoumato Ouattara : merci pour tous les soutiens que j'ai pu obtenir lors de mes moments de joie et de peine. Au président de Tiaton que le seigneur vous accorde longue vie pour que nous bénéficions toujours de votre assistance, vos conseils et encouragements. Merci à vous.

A mes aînés Sié Samuel, San Simon, Pié Pierre, Issiaka Valentin et leurs familles respectives : vous m'avez montré la voie à suivre. Je suis toujours sur la route. Ayez à l'esprit que vos conseils et encouragements seront toujours la bienvenue. Retrouvez par ces mots l'expression d'une saine gratitude. Puisse le Seigneur offrir à chacun de vous une brillante carrière professionnelle dans sa paix et dans sa joie.

A Tièkoura, mon tonton : tu m'as toujours soutenu malgré toute cette distance qui nous sépare. Ressens par ces petits mots toute la gratitude d'un neveu qui aime ta manière d'être. Que Dieu te guide comme toujours dans sa paix et dans sa joie. Merci encore.

A tous les démocrates révolutionnaires et hommes progressistes et à leurs structures syndicales et politiques respectives : on est ensemble ! Naan lara an saara !

A mes camarades de lutte Baguiya, Tiéba, Armel, Toalé, Meda Bertrand, Seydou Coulibaly, Anicet, Issiaka Traoré, Juste Bonzi, Derra Moumouni, Franck Garanet, San Maurice, Hebié M Fabrice, Alamissa, Yacouba Barro, Badiori... : votre présence aussi bien dans mes moments de joie que de peine me touche et me reconforte beaucoup. Je souhaite à tous plein de combattivité, joie, courage et succès pour les combats futurs.

A l'Organisation Démocratique de la Jeunesse : merci pour ce soutien et longue vie. Du courage à nous pour les combats futurs.

A tous mes amis et leurs familles respectives Souhèbou, Dioman, Dao le macro, Sanfo, Robert Fatogoma, Dogbéponè, Soundé Félix, Atta Séraphin, Sié Emmanuel, Dramane, Omar, Bagué, Hamidou, Mwinviel Etienne, Barro M, Poda O, Ibrahim Coul, Iss Polo, Mahamadi, Eliou, Yacouba, Yirbeen, Tiertol, Eva, Lucien, Yaméogo, Ourimin, Paul le génie...

Merci pour cette famille que nous formons et que le Tout-puissant consolide nos liens d'amitié de sorte qu'ils résistent à tous les obstacles. Surtout que chacun de nous fasse son chemin dans la réussite totale (professionnelle et sociale). Faites sien ce travail. Merci merci et merci.

A mes amis et frères Adama Coulibaly, Sébastien Coulibaly, Adama Traoré, Sié Daouda Coulibaly, Soungalo Traoré... : merci pour ces chaleureux moments passés depuis l'enfance. Gardez courage et optimisme.

A mes promotionnaires de l'UFR/SDS, du Lycée Provincial Lompolo Koné de Banfora et plus particulièrement à mon parrain de baptême Tiaho Z Oscar, Ludovic Somé, Dr SORO Mamadou, Sountoura Ahmed Issa, Kaboré Abdoulaye, Sanou Sidoine, Dr Awa Sawadogo, Nangoro Y, Dr Traoré Yacouba, Dr Traoré A. Aziz, Dr Diallo Ousmane, le chemin a été fastidieux mais les moments passés ensemble étaient fastueux. Merci à vous.

A tous mes enseignants du primaire, du secondaire et de l'UFR/SDS : les mots me manquent pour vous remercier.

A toutes les femmes victimes de césariennes abusives : ce travail, je l'espère, améliorera un tant soit peu la prise en charge des parturientes dans nos maternités. Et peut-être il vous évitera une nouvelle césarienne non justifiée.

A tous ceux qui ont contribué d'une manière ou d'une autre à ce que ce travail aboutisse.

A nos maîtres et Juges

A notre maître et directeur de thèse,

Le Professeur Blaise K. SONDO,

Vous êtes :

Professeur titulaire de Santé publique à l'UFR/SDS ;

Chef du département de santé publique de l'UFR/SDS,

Directeur du cours de recherche en santé avec orientation en VIH/SIDA et santé de la reproduction, à l'Institut de recherche en sciences de la santé,

Secrétaire Exécutif National du Réseau national de la lutte anti-corruption (REN-LAC)

Cher maître,

C'est un grand honneur pour nous de vous avoir eu comme Directeur de thèse.

Nous avons été touché par votre rigueur scientifique depuis les enseignements à notre encadrement pour ce présent travail. Vous resterez toujours pour nous une référence dans le travail scientifique.

Cher maître, veuillez recevoir par ces mots toute notre profonde gratitude.

A notre maître et Président du Jury

Le Professeur Nazinigouba OUEDRAOGO

Vous êtes :

Professeur titulaire en Anesthésie-Réanimation à l'UFR/SDS

Médecin colonel major des forces armées nationales

Médecin-chef du centre médical de la Présidence du Faso

Chef de service des urgences médicales du CHU Yalgado Ouédraogo

Président de la Société Burkinabé d'Anesthésie-Réanimation et de la Médecine d'urgence

Cher maître :

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury. Nous avons eu la chance de bénéficier de vos enseignements aussi bien à l'université qu'à l'hôpital pendant notre formation. Votre extrême rigueur du travail bien fait, votre sens de responsabilité et vos qualités humaines forcent l'admiration.

Recevez toute notre gratitude par ces mots.

A notre maître et co-directeur de thèse,

Le Docteur Séni KOUANDA

Vous êtes :

Médecin épidémiologiste,

Titulaire d'un PhD en épidémiologie,

Maitre de recherche à l'Institut de recherche en sciences de la santé (IRSS),

Chef du département biomédical et santé publique de l'IRSS

Coordonnateur de l'équipe de recherche inter-disciplinaire sur le VIH/SIDA et santé de la reproduction

Secrétaire général du Conseil national de l'Ordre des Médecins du Burkina Faso.

Cher maître,

Nous avons été marqués par votre ardeur au travail, votre rigueur et vos multiples qualités sociales.

C'est un grand honneur que vous nous avez fait en acceptant de diriger notre travail. Malgré votre grande charge de travail, vous avez toujours eu du temps pour nous encadrer.

Recevez ici cher maître, l'expression de nos sincères remerciements et notre profonde gratitude.

A notre maître et juge

Le Docteur Nicolas MEDA

Vous êtes :

Maître-assistant en Santé Publique

Directeur de recherche au centre Muraz à Bobo-Dioulasso

Directeur adjoint du Centre de recherche internationale pour la Santé

Coordonnateur Sud de l'Agence Nationale de Recherche sur le SIDA et les Hépatites virales

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger ce travail malgré vos multiples occupations.

Votre simplicité, votre facilité d'approche et votre rigueur scientifique, votre disponibilité à encadrer les étudiants, nous ont beaucoup marqué.

Cher Maître veuillez recevoir nos sincères remerciements.

A notre maître et juge

Docteur Ali OUEDRAOGO

Vous êtes :

Ancien interne des Hôpitaux de Ouagadougou

Maître-Assistant à l'UFR/SDS de l'Université de Ouagadougou

Gynécologue-obstétricien au CHU Yalgado Ouédraogo

Cher maître

C'est un honneur pour nous de vous avoir dans notre jury pour apprécier ce travail. Simple vous avez toujours été disponible à nos multiples sollicitations malgré vos occupations.

Permettez-nous de vous témoigner toute notre reconnaissance et notre profond respect.

Avertissement

« Par délibération, l'Unité de Formation et de Recherche en Sciences de la Santé a arrêté que les opinions dans les dissertations qui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur accorder aucune approbation ni improbation. »

Table des matières.....	Erreur ! Signet non défini.
Introduction/Enoncé du problème	1
1. Bases anatomiques	5
1.1. L'utérus non gravide.....	5
1.1.1. Configuration externe de l'utérus	5
1.1.2. Configuration interne de l'utérus	5
1.1.3. Moyens de fixité de l'utérus.....	5
1.1.4. Structure de l'utérus	6
1.1.5. Vascularisation de l'utérus.....	6
1.1.6. Innervation de l'utérus	7
1.2. Anatomie de l'utérus gravide	7
1.2.1. Le segment inférieur	7
1.2.2. Rapports péritonéaux	8
1.2.3. Rapports antérieurs.....	8
1.2.4. Rapports latéraux	9
2. Revue de la littérature	11
2. 1. Historique de la césarienne.....	11
2. 2. Définition.....	13
2. 3. Fréquence	13
2. 4. Les indications de la césarienne	14
2. 4. 1. La césarienne prophylactique ou programmée	14
2.4.2. La césarienne décidée en salle de travail	16
2.4.3. La césarienne post-mortem	18
2.5. Contre-indications	18
2.6. Anesthésie et césarienne.....	19

2.6.1. Anesthésie loco-régionale	19
2.6.2. Anesthésie générale.....	19
2.7. Techniques de la césarienne	20
2.8. Les interventions associées à la césarienne	20
2.9. Les complications de la césarienne	20
2.9.1. Les complications per opératoires.....	20
2.9.2. Les complications postopératoires	21
2.10. Les risques ultérieurs de la césarienne primaire.....	22
1. OBJECTIFS	24
1.1. Objectif général	24
1.2. Objectifs spécifiques :	24
2. MATERIEL ET METHODES.....	25
2.1. Définition des termes clés	25
2.2. Cadre de l'étude.....	26
2.2.1. Présentation générale du Burkina Faso	26
2.2.2. Structure organisationnelle du système de santé	26
2.3. Type d'étude	28
2.4. Population d'étude.....	28
2.5. Collecte des données	31
2.6. Traitement et analyse des données	31
2.6.1. Définitions opérationnelles des variables	31
2.6.2. Analyse des données	33
2.7. Aspects éthiques	33
3. RESULTATS	34
3.1. Caractéristiques sociodémographiques de la population étudiée	34

3.1.1. L'âge	34
3.1.2. Le statut matrimonial, la profession et le lieu de résidence	34
3.2. Les antécédents gynéco-obstétriques	35
3.2.1. La parité	35
3.2.2. L'antécédent de césarienne	35
3.2.3. Le suivi prénatal	35
3.3. Les motifs de référence	36
3.4. Répartition des césariennes en fonction du type d'opérateur	37
3.5. Les indications de césarienne	38
3.5.1. Les indications pour souffrances fœtales aiguës	39
3.5.2. Les indications pour disproportion fœtopelvienne	40
3.5.3. Les indications pour présentation vicieuse	41
3.5.4. Les indications justifiées par l'état du bassin	41
3.5.5. Les autres indications	41
3.6 Les principales indications de césarienne en fonction de qualification de l'opérateur	41
3.7. Les diagnostics per ou post-opératoires des césariennes	44
3.8. Les indications de césarienne jugées abusives	45
3.9. Les facteurs associés aux césariennes abusives	46
3.9.1. Analyse univariée	46
3.9.2. Analyse multivariée	49
3.10. Caractéristiques cliniques	50
3.10.1. Le type d'anesthésie et la qualification de l'agent anesthésiste	50
3.10.2. Les durées de l'opération césarienne et de l'hospitalisation	51
3.11. Pronostic de la césarienne	52

3.11.1. Pronostic chez les mères	52
3.11.2. Pronostic chez les nouveau-nés.....	53
4. DISCUSSION.....	54
4.1. Les limites de l'étude.....	54
4.2. Caractéristiques des femmes de l'étude	54
4.2.1. Caractéristiques sociodémographiques	54
4.2.2. Antécédents gynécologiques et obstétricaux	54
4.3. La référence	56
4.4. Les principales indications de césarienne	57
4.5. Les différents diagnostics per ou postopératoires	62
4.6. Les pronostics	62
CONCLUSION.....	66

Liste des sigles et abréviations

ATCD : Antécédents

CHUYO : Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo

CHUSS : Centre Hospitalier Universitaire Souro Sanou

CHR : Centre Hospitalier Régional

CMA : Centre Médical avec Antenne chirurgicale

CPN : Consultation prénatale

DFP : Disproportion Fœtopelvienne

HU : Hauteur utérine

INSD : Institut National de la Statistique et du Développement

LA : Liquide amniotique

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

RCF : Rythme cardiaque Fœtal

RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitat

SFA : Souffrance fœtale aigue

SONU : Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence

QUARISMA : QUALité des soins, gestion du Risque obstétrical et du Mode d'Accouchement au Québec (Programme Canadien)

Liste des tableaux

Tableau I : Répartition des caractéristiques sociodémographiques des femmes césarisées.....	34
Tableau II : Répartition des antécédents gynéco-obstétriques des femmes césarisées	36
Tableau III : Les différents motifs de référence	37
Tableau IV : Répartition par groupe des différentes indications de césariennes.....	38
Tableau V : Caractéristiques des cas de SFA posée comme indication opératoire	40
Tableau VI : Répartition des principales indications de césarienne en fonction de la qualification de l'opérateur	43
Tableau VII : Comparaison des différents diagnostics notés en pré et en postopératoire.	44
Tableau VIII : quelques exemples d'indications abusives pour DFP isolée (avec appréciation normale du bassin)	46
Tableau IX : facteurs sociodémographiques associés aux césariennes abusives	47
Tableau X : facteurs cliniques associés aux césariennes abusives	49
Tableau XI : facteurs associés aux césariennes abusives	50
Tableau XII : Répartition des césariennes en fonction du type d'anesthésie et de la qualification de l'anesthésiste	51
Tableau XIII : Caractéristiques des durées d'hospitalisation et d'intervention chez les femmes césarisées	52
Tableau XIV : Répartition des complications.....	53

Introduction/Enoncé du problème

La santé de la mère et de l'enfant est préoccupante dans le monde et surtout en Afrique où les conditions socio-économiques défavorables exposent à de nombreuses complications liées à la grossesse. En effet, les chefs d'état du monde entier, réunis solennellement à l'ONU en septembre 2000 (Sommet du Millénaire) l'ont choisie pour être deux des trois objectifs de santé du millénaire (ODM). Malgré les multiples initiatives prises pour une maternité à moindre risque, les taux de morbidité et de mortalité maternelles et périnatales sont restés élevés dans de nombreux pays principalement ceux en développement.

Les facteurs contributifs à un fort taux de mortalité et de morbidité maternelles et périnatales sont connus et les premiers sont l'inaccessibilité géographique et financière aux soins. Au Burkina Faso, tout comme dans de nombreux pays en développement, à la problématique de l'accessibilité aux soins s'ajoute la qualité des soins.

Au Burkina Faso, l'étude des besoins obstétricaux non couverts réalisée en 2001 a montré un déficit en interventions obstétricales majeures au niveau national de 66% avec des disparités selon le milieu : 16% en milieu urbain contre 74% en milieu rural [1].

Il persiste une insuffisance des ressources humaines en santé et une mauvaise répartition du personnel existant entre milieu urbain et rural. Les villes de Ouagadougou et Bobo-Dioulasso regroupent à elles seules 53,7% des médecins, 57,3% des sages-femmes, 59% des pharmaciens et 33% des infirmiers toutes catégories confondues, alors qu'elles n'abritent qu'environ 10% de la population du pays [1].

En 2004, le Burkina Faso disposait de 42 gynécologues obstétriciens, 58 médecins formés en chirurgie essentielle [2]. En 2005 des ratios de 1 pour 100 000; 1 pour 30 000; 1 pour 25000 respectivement pour les spécialistes, les médecins généralistes et les sages-femmes [3]. L'effectif des médecins était de 392 ; 441 ; 473 ; 483 ; respectivement pour les années 2006, 2007, 2008, 2009 [4].

C'est donc face à ces problèmes récurrents que certains pays en développement dont la plupart en Afrique subsaharienne vont entreprendre la formation et l'utilisation de substituts de certains corps professionnels comme une mesure temporaire en attendant que les spécialistes soient formés en nombre pour répondre aux besoins de santé.

Les exemples de ces types de personnel sont multiples et les appellations sont diverses en fonction des pays. C'est ainsi qu'au Burkina Faso, nous avons les attachés de santé en chirurgie qui sont formés depuis le début des années 1980. En outre le Burkina Faso est engagé depuis maintenant plusieurs années (au début des années 1990) dans la formation de médecins généralistes en chirurgie essentielle [5 ; 6].

En outre, le gouvernement a décidé de la subvention des soins obstétricaux et néonataux d'urgence regroupés sous l'abréviation SONU depuis 2006 et ceci dans le souci d'améliorer l'accessibilité des populations aux interventions obstétricales d'urgence dont la césarienne principalement dans les zones rurales.

L'accroissement de la part des césariennes dans l'ensemble des accouchements est un phénomène mondial. En Europe, par exemple, cette proportion est passée de 11,3 % en 1985 à 19 % en 1999 en Grande Bretagne, de 11,5 % en 1988 à 15,9 % en 1998 en Belgique, de 11 % en 1989 à 17,5 % en 2000 en France. En Amérique latine, l'étendue de la proportion de césariennes dans l'ensemble des accouchements varie considérablement, depuis 1,6 % en Haïti, l'un des pays les plus pauvres du monde, jusqu'à 40 % au Chili.

A titre illustratif, les taux de césariennes en Europe vont de 18,5% en Belgique en 2004 à 38% en Italie en 2005 en passant par la France (20,3% en 2007), l'Espagne (26% en 2006), l'Allemagne (28% en 2005), et le Portugal (34,5% en 2005) [7].

Pourtant l'OMS recommande 5-15% de taux de césariennes par rapport à l'ensemble des naissances [8].

En Afrique, la situation est tout autre car le taux de césarienne est faible par rapport à l'ensemble des naissances. Par exemple, les taux de césarienne étaient de 1,9% au

Mozambique en 1996, de 3,1% au Malawi en 2007, de 1,9% au Mozambique en 2007 et de 0,7% en 2009 au Burkina Faso lors d'une étude menée par Hounton et al, [9]. Mais les indications sont très souvent discutables comme l'attestent plusieurs études [7, 10-14].

Une bonne indication n'est possible sans que le prestataire lui-même n'ait plusieurs qualités professionnelles dans un système sanitaire performant. Ainsi le prestataire doit-il avoir la compétence professionnelle. Cette dernière s'applique aux aptitudes techniques, interpersonnelles et de gestion, ainsi qu'à la performance du personnel médical et paramédical. Les relations entre malades et soignants occupent une place de choix. Une autre dimension non moins importante que nécessite une qualité des soins est l'innocuité. Elle signifie diminuer les risques de blessures, d'infections, d'effets secondaires nuisibles ou autres dangers pouvant être liés à la prestation de service. C'est un souci du prestataire ainsi que du patient. Le système de santé est responsable de vérifier que les services sont offerts avec le minimum de risques.

Il n'est pas rare d'entendre dire de nos jours que beaucoup de césariennes sont effectuées avec des indications très souvent discutables car posées avec doute. En témoignent les associations d'indications chez une même femme pour justifier l'opération césarienne. Baudet résume bien cette situation en ces termes : « *faire une césarienne est habituellement facile, en poser l'indication à bon escient nécessite une longue expérience de l'art obstétrical* » [15]. Abordant toujours dans ce même sens, les propos du professeur Merger sont on ne peut plus clairs : « *beaucoup d'obstétriciens, et on peut le leur reprocher, font ce qu'on peut appeler de l'obstétrique de couverture. C'est-à-dire comme les médecins à propos des antibiotiques : vous savez bien qu'on prescrit des antibiotiques tout le temps, mais d'une façon certainement abusive. Pourquoi ? Pour qu'on ne puisse pas vous reprocher de n'avoir pas fait d'antibiotiques. Il en est de même en obstétrique et plus encore sans doute dès que les choses ne vont pas très bien, il y a césarienne. Quelle admirable opération, facile, vite faite, qui vous donne un certain lustre auprès de votre client et qui vous donne un honoraire supplémentaire et qui ne vous expose pas aux*

poursuites des magistrats. Et cette médecine de couverture est mauvaise, parce que je suis persuadé qu'on fait, à cause de cela des césariennes abusives. Nous autres, experts, nous voyons bien combien on reproche souvent à un obstétricien de n'avoir pas fait une césarienne, mais jamais, au grand jamais, je n'ai vu reprocher à un obstétricien une césarienne abusive... » cité par [10]. Il est donc vital d'éviter les faux négatifs (les femmes qui auraient dû bénéficier d'une césarienne et qui ne l'ont pas reçue) et les faux positifs (indications abusives).

C'est dans un tel contexte que plusieurs études ont été conduites dans le but d'analyser les indications de césarienne. La plupart de ces études se sont déroulées non seulement dans une seule formation sanitaire spécialisée mais aussi elles ont porté sur l'ensemble des femmes ayant subi la césarienne.

La présente étude s'est inspirée du projet QUARISMA (QUalité des soins, gestion du RISque obstétrical et du Mode d'Accouchement au Québec, Canada). Ce dernier est un vaste programme ciblant l'amélioration de la qualité des soins au niveau de la gestion du mode d'accouchement afin de réduire le taux de césariennes «évitable», d'offrir aux patientes le mode d'accouchement le plus adapté dans les délais adéquats, et de réduire la morbidité materno-fœtale [16].

Notre étude est d'une importance capitale car nous a permis d'étudier les pratiques en matière de césarienne dans un pays à ressources limité comme le nôtre et ayant du personnel substituant les spécialistes car étant insuffisants en nombre.

Nous nous sommes proposés donc au cours de ce travail d'analyser les indications de césarienne chez les femmes à bas risque dans les formations sanitaires aussi bien rurales qu'urbaines afin de déterminer les césariennes qui pourraient être évitées et de faire des recommandations en vue d'une amélioration des pratiques en matière de césarienne.

1. Bases anatomiques

1.1. L'utérus non gravide

L'utérus est l'organe génital féminin destiné à recevoir l'œuf fécondé, à le contenir pendant tout son développement et à l'expulser une fois à terme. C'est un organe musculaire creux, situé au centre de la cavité pelvienne, entre la vessie en avant et le rectum en arrière. L'utérus fait saillie dans le vagin par le col. Il pèse environ 50 grammes chez la nullipare et 70 grammes chez la multipare. Il est ferme et élastique.

1.1.1. Configuration externe de l'utérus

Trois parties sont à distinguer : le corps, le col et l'isthme.

-Le corps présente deux faces : antérieure (vésicale), postérieure (intestinale), une base (le fond utérin), deux bords (droit et gauche)

-Le col, de forme cylindrique, il donne insertion au vagin qui le divise en deux portions supra vaginales

-L'isthme

1.1.2. Configuration interne de l'utérus

L'utérus est creusé d'une cavité qui occupe le corps : c'est la cavité utérine, le col et son canal cervical

1.1.3. Moyens de fixité de l'utérus

L'utérus est soutenu par la vessie, le vagin et les muscles élévateurs de l'anus. Il est suspendu par les ligaments utéro-sacrés et pubo-utérins, par les paramètres et le paracervix. Il est orienté par les ligaments ronds et les ligaments larges.

1.1.4. Structure de l'utérus

L'utérus est constitué de trois tuniques de dehors en dedans :

- La séreuse péritonéale
- La musculuse (ou myomètre) qui est formée de trois couches :

La couche externe composée de fibres longitudinales superficielles et de fibres circulaires profondes

La couche moyenne qui est faite de fibres plexiformes

La couche interne qui est faite de fibres circulaires

- La muqueuse : c'est l'endomètre décidual et est tapissé de cellules épithéliales cylindriques [17].

1.1.5. Vascularisation de l'utérus

L'utérus est vascularisé par :

- L'artère utérine : elle est issue le plus souvent de l'artère hypogastrique.

Les collatérales de l'artère utérine sont les artères vésico-vaginale, urétérale et cervico-vaginale.

Les artères accessoires : sont essentiellement les artères lombo-ovariennes et les artères du ligament rond.

- Les veines se drainent dans les veines utérines, les veines ovariennes et les veines du ligament rond.
- Les vaisseaux lymphatiques se rendent aux nœuds lymphatiques iliaques externes, iliaques internes et sacrés [17].

1.1.6. Innervation de l'utérus

Les nerfs proviennent du plexus hypogastrique inférieur.

1.2. Anatomie de l'utérus gravide

C'est l'utérus qui contient l'œuf fécondé. De petit organe de 40-50 grammes chez la nullipare l'utérus peut atteindre 1000 grammes au voisinage du terme [17]. L'endomètre, le muscle utérin, le tissu conjonctif et l'accroissement de la vascularisation participe à ce gain pondéral.

En fin de gestation, il présente trois segments étagés de morphologie et de fonctions différentes : le corps, le segment inférieur et le col. La situation de l'utérus et ses rapports varient avec son développement. Avant le troisième mois de gestation, il est pelvien, puis devient abdominal. La formation du segment inférieur commence après le troisième mois de grossesse.

Les conséquences de la grossesse sur le pelvis de la femme sont multiples : le péritoine viscéral est hypertrophié, la vascularisation subit une inflation et l'inhibition gravidique facilite les clivages.

L'utérus gravide à terme mesure 30-33 centimètres de long ramenant le fond utérin en contact avec les coupes diaphragmatiques. La formation du segment inférieur bouleverse l'anatomie de la région [10].

1.2.1. Le segment inférieur

« *Ce n'est pas une entité anatomique définie* » car de forme et de taille très variées. Il se constitue à partir du sixième mois chez une primipare beaucoup plus tard chez une multipare [17]. Le segment inférieur correspond à la partie amincie de l'utérus gravide à terme, compris entre le corps et le col utérin. Sa formation se fait principalement aux dépens de l'isthme utérin et accessoirement du col. Le mécanisme principal de sa formation est la conséquence de la pression intra-ovulaire, à partir du 6^{ème} mois. L'œuf exerce une pression vers le bas, force dilatatrice opposée à la tension utérine, force

d'ascension. La résultante de ces forces entraîne une dilatation isthmique et un allongement par amincissement de l'isthme.

La paroi antérieure mesure 9 à 10 centimètres et est qualifiée de « face chirurgicale » selon Kanima [18].

Sa limite supérieure correspond à la limite inférieure de l'accolement du péritoine sur l'utérus. La paroi antérieure est plus mince que la paroi postérieure. Le segment inférieur est très riche en éléments conjonctifs, ce qui favorise la cicatrisation.

A ce niveau, la muqueuse est moins épaisse, les plexus veineux situés entre les deux couches ont une direction transversale. Le segment inférieur est recouvert étroitement par le fascia pré-segmentaire, émanation du fascia pré-cervical : c'est l'élément essentiel de solidité de la cicatrice d'hystérotomie.

Les artères du segment inférieur sont essentiellement les branches des artères cervico-vaginales, elles sont peu nombreuses, sinueuses, de directions transversales.

1.2.2. Rapports péritonéaux

Le péritoine pelvien est solidaire à la face supérieure de la vessie, du corps utérin, de la face antérieure du rectum. Il est libre et décollable au niveau du cul-de-sac vésico-utérin. Au cours des six premiers mois, les rapports ne sont pas modifiés. Au cours du troisième trimestre de la grossesse, la distension isthmique déplace vers le haut le repli vésico-utérin. Le péritoine revêt la plus grande partie du segment inférieur et est aisément décollable [17].

Au cours du travail, le cul-de-sac vésico-utérin accentue son ascension et la moitié inférieure du segment inférieur est en rapport avec la face postérieure de la vessie dont elle reste facilement clivable [17].

1.2.3. Rapports antérieurs

De la superficie vers la profondeur l'opérateur va inciser successivement la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, le fascia superficialis. L'élément le plus profond est constitué par la gaine des muscles grands droits de l'abdomen en son milieu.

Longitudinalement c'est la ligne blanche qui unit sur une même ligne les gaines des muscles droits, obliques externes, obliques internes et transverses de l'abdomen. Elle se poursuit latéralement par les aponévroses de ces muscles, qui, parvenus aux bords latéraux des muscles droits se dédoublent pour engâiner leurs muscles respectifs. L'incision ou l'écartement de ses gaines après moucheture médiane, selon les techniques opératoires (écartement ou section des muscles droits) et au niveau où elle est pratiquée pour césarienne segmentaire, donne accès directement à l'espace pré-péritonéal puis au péritoine pariétal.

La vessie, intimement adhérente au péritoine pelvien, est l'élément viscéral important situé en avant du segment inférieur. Sa situation par rapport à la face antérieure de l'utérus est variable au cours de la grossesse.

L'ascension de la vessie n'est pas seulement due aux variations topographiques du péritoine. Pendant l'amplification vésicale, la face antérieure de cet organe ne peut trouver place qu'au dessus du pubis et la face antérieure du segment inférieure répond sur presque sa totalité à la face postérieure de la vessie. Le cul-de-sac vésico-utérin est peu profond. L'hystérotomie segmentaire doit donc se faire lorsque la vessie est en état de déplétion. Après incision du péritoine viscéral et classiquement refoulement de la vessie vers le bas, celle-ci se laisse parfaitement décoller du segment inférieur. La sonde vésicale est donc une nécessité de sécurité lors de l'abord chirurgical de la cavité abdominale [17].

1.2.4. Rapports latéraux

Les éléments dangereux de cette région sont représentés par l'uretère pelvien, l'artère utérine et ses branches.

Le ligament large est épaissi. L'uretère qui est solidaire du péritoine pénètre dans le pelvis en croisant les vaisseaux iliaques primitifs à gauche et les vaisseaux iliaques externes à droite. Il se trouve en arrière de l'artère utérine à gauche et en avant de l'artère utérine à droite. Du côté droit, il croise en « x » très allongé pour se placer

derrière l'artère utérine à l'abord du feuillet postérieur du ligament large. Pendant la grossesse cette portion est raccourcie [17].

Dans la base du ligament large (paramètre), l'uretère chemine obliquement en avant et en dedans, croise le bord latéral du vagin à 15 millimètres. L'uretère est à égale distance de la paroi et du cul-de-sac latéral du vagin.

L'artère utérine enjambe l'uretère de dehors en dedans pour gagner l'utérus. Le dôme vaginal, distendu en fin de grossesse se rapproche de l'uretère et entre en contact avec celui-ci sur toute la surface latérale. Le tissu cellulaire dense contenant l'uretère, peut être latéralement décollé du segment inférieur sans effusion de sang. Les rapports sont surtout éloignés du côté gauche à cause de l'asymétrie des artères iliaques et de la dextro-rotation de l'utérus.

La césarienne par incision transversale du segment inférieur (césarienne segmentaire transversale) est rendue possible par toutes ses modifications anatomiques.

2. Revue de la littérature

2. 1. Historique de la césarienne

L'histoire de la césarienne est assez polymorphe tant dans l'origine du mot que dans l'évolution de l'intervention. Le fait que l'intervention soit vieille, très vieille lui confère un caractère légendaire, souvent mythique. Les noms d'Indra, de Bouddha, de Dionysos, d'Esculape (la liste ne saurait être exhaustive) lui sont rattachés. Ce mode de naissance étant synonyme de puissance, de divinité ou de royauté. L'association de l'intervention à cette mythologie, crée un terrain de discussion quant à l'origine du mot, bien qu'elle dériverait étymologiquement du latin « *caedere* » qui signifie couper.

Malgré le rapprochement qu'on puisse faire entre son nom et la césarienne, Jules César ne serait pas né de cette façon, sa maman ayant survécu plusieurs années après sa naissance, chose quasi impossible à cette époque où la mortalité des mères était de 100% après cette intervention.

Après cette période légendaire, la seconde étape de la césarienne dure environ trois siècles de 1500 à 1800, durant lesquels, elle apparaît comme un véritable pis-aller à cause de l'incertitude qui la caractérisait. Les faits marquants cette période sont :

1500 : Jacob Nüfer, châtreur de porc, suisse de Thurgovie, après consentement des autorités cantonales, effectue et réussit la première césarienne sur femme vivante, sa propre femme.

1581 : François Rousset publie le « *Traité nouveau d'hystérotomie ou enfantement césarien* » qui est le premier traité sur la césarienne en France. Il entérinât le terme césarienne pour désigner l'extraction par voie abdominale d'un nouveau-né.

1596 : Mercurio dans « *la comore o'rioglitrice* » préconise la césarienne en cas de bassin barré.

1721 : Mauriceau, comme Ambroise Pare dans un second temps, condamne la césarienne en ces termes : « *cette pernicieuse pratique empreinte d'inhumanité, de cruauté et de barbarie* » à cause de la mort quasi fatale de la femme.

Durant la deuxième moitié du 18^{ème} siècle, Baudeloque fut un grand partisan de la césarienne.

1876 : introduction de l'extériorisation systématique de l'utérus suivie de l'hystérotomie en bloc après la césarienne par Porro qui pensait ainsi lutter contre la péritonite, responsable de la plupart des décès. La mortalité maternelle était de 25% et de 22% pour l'enfant sur une série de 1907 interventions de Porro effectuées entre 1876 et 1901.

Ce qui manquait aux chirurgiens de l'époque pour faire progresser la césarienne est ce que Mondor a appelé le « *trépied d'or de la chirurgie* » : l'anatomie, l'asepsie et l'anesthésie.

L'anatomie fut le premier élément dudit trépied à être institué.

L'anesthésie fut découverte par des chirurgiens dentistes américains Morton et Wells et vulgarisée en obstétrique grâce à Simpson [15].

L'asepsie fut imposée par les travaux de Pasteur et Lister, mais sa nécessité avait été démontrée bien avant par Semmelweis qui, au prix d'un simple lavage de mains a fait chuté considérablement la fièvre puerpérale dans la maternité de Vienne où il travaillait [15].

Les conditions de réalisation de la césarienne furent donc réunies progressivement. Sa modernisation s'étale sur un siècle environ.

Elle n'aurait pas vu le jour sans l'avènement des éléments du trépied d'or que sont l'anatomie, l'asepsie et l'anesthésie qui a suscité des espoirs immenses. De nouvelles acquisitions techniques ont réussi à conférer à l'intervention une relative bénignité :

-suture du péritoine viscéral introduite par l'américain Engman, ce qui évitera les nombreuses adhérences et leurs conséquences.

-suture systématique de l'utérus par les Allemands Kehrer et Sanger en 1882

-extériorisation temporaire de l'utérus par Portes.

Frank en 1907, imagina l'incision segmentaire basse et sa péritonisation secondaire par le péritoine préalablement décollé. Ce fut là « *une des plus belles acquisitions de l'obstétrique moderne* » selon Shokaert, mais sa diffusion fut extrêmement longue car l'habitude est toujours difficile à modifier.

1908 : Pfannenstiel proposa l'incision pariétale transversale qui avait été évoquée par certains anciens.

1928 : découverte de la pénicilline G par Sir Alexander Fleming.

2. 2. Définition

L'opération césarienne réalise l'accouchement artificiel après ouverture chirurgicale de l'utérus. Elle s'exécute presque toujours par voie abdominale après coeliotomie, la voie vaginale étant exceptionnelle de nos jours.

2. 3. Fréquence

La fréquence de la césarienne dépend de plusieurs facteurs (niveau de développement, facteurs socioculturels...). Nous avons donc des taux de césarienne très variables d'un pays à l'autre mais dans la plupart des pays en développement comme le nôtre le taux de césarienne reste certainement améliorable car une grande partie de la population n'a pas accès à temps aux soins obstétricaux d'urgence notamment les interventions obstétricales. Les grandes variations des chiffres fournis par la littérature dépendent essentiellement du degré de risque des effectifs analysés ainsi que des attitudes et des options particulières de chaque obstétricien ou école obstétricale.

Au Burkina Faso, Hounton et al., trouvait un taux de césarienne de 0,7% en 2009 [19].

Ailleurs l'utilisation de la césarienne est devenue un acte banal au point que certaines femmes en font la demande même en l'absence d'indications médicales. Ceci est particulièrement noté dans les pays développés. Ainsi les expressions de « *césariennes impropres* » ou d' « *épidémie de césarienne* » ont été utilisées dans une étude au Brésil [20].

2. 4. Les indications de la césarienne

Le vingtième siècle a été celui des indications de la césarienne. Les indications sont multiples et aucune classification ne fait l'unanimité. Néanmoins nous distinguerons :

-Les indications portées en consultation prénatale avant le travail d'accouchement : c'est la césarienne prophylactique.

-Les indications portées en salle de travail du fait d'une urgence obstétricale et les autres indications

-La césarienne post-mortem

2. 4. 1. La césarienne prophylactique ou programmée

Elle est le résultat des indications portées en consultation prénatale avant toute entrée en travail. Ce sont :

❖ **Le bassin chirurgical** : nous pouvons citer :

-Les bassins rétrécis : le bassin ostéomalacique ; le bassin de forte asymétrie congénitale ou acquise, le bassin traumatique avec gros cal, les bassins généralement rétrécis (tous les diamètres sont réduits. Le bassin est complètement exploré au toucher vaginal)

-Les bassins limites : au toucher vaginal le promontoire est atteint. Dans la grande majorité des cas, la césarienne n'est indiquée qu'après l'échec de l'épreuve du travail ou s'il y a d'autres facteurs associés.

❖ **Un obstacle praevia reconnu** : un kyste de l'ovaire, un fibrome pédiculé prolapsé dans le douglas, un placenta praevia recouvrant, une tumeur ou un myome praevia.

❖ **Une cicatrice utérine** : l'idée première « *Once a cesarean, always a cesarean* » est considérée actuellement par la plupart des auteurs comme caduque. S'il s'agit d'un antécédent de césarienne corporéale, éventualité devenue exceptionnelle, l'indication de la césarienne est posée d'emblée. S'il s'agit d'un

antécédent de césarienne segmentaire, la césarienne n'est indiquée que si la cause persiste. Parfois, après vérification de l'état de la cicatrice par l'hystérosalpingographie, lorsqu'elle est suspecte, on tentera l'épreuve sur cicatrice. Cette épreuve doit être abandonnée en cas d'apparition de souffrance fœtale, de signes de pré-rupture, d'arrêt de la dilatation ou de baisse brutale de la pression intra-cavitaire au cathétérisme intra-utérin. Les utérus bi-cicatriciels ou plus imposent la césarienne. Les cicatrices des sutures utérines pratiquées en dehors de la grossesse (myomectomie, hystéro plastie, etc....) sont en général de bonne qualité mais les circonstances dans lesquelles elles sont effectuées imposent parfois la césarienne prophylactique.

- ❖ **Les antécédents** de lésion grave du périnée et/ou de fistule vésico-rectale ou vésico-vaginale chirurgicalement réparée : ces situations nécessitent une césarienne.
- ❖ **Une cause maternelle** : hypertension artérielle, cardiopathie, diabète, hémopathie maligne, accident vasculaire cérébral, insuffisance respiratoire avec hypoventilation, cancer du col, toute malformation utérine empêchant l'accommodation du fœtus au détroit supérieur, les diaphragmes transversaux du vagin.

Cette liste n'est pas exhaustive, de nombreuses indications circonstanciées existent.

❖ **Une cause fœtale :**

- le gros fœtus (poids \geq 4000 grammes),
- la souffrance fœtale chronique dans le cadre d'une HTA, d'un diabète, d'une grossesse multiple (en général une grossesse de plus de deux fœtus est une indication de la césarienne)
- les malformations fœtales : elles imposent la césarienne lorsqu'elles sont compatibles avec la vie (curables chirurgicalement) et lorsque la voie basse menace la vie du fœtus

-la prématurité : elle n'est pas une indication de césarienne en elle-même mais les facteurs associés l'imposent souvent dans l'intérêt du fœtus.

- ❖ **L'allo-immunisation fœto-maternelle** : la césarienne est indiquée dans les cas d'atteinte grave et l'accouchement est le plus souvent prématuré. Le diagramme de Lilley est d'un apport utile.
- ❖ **L'enfant précieux** : sans hiérarchisation de la valeur des enfants, cette indication souvent contestée est pourtant justifiée.

La faible fécondité, les naissances programmées, l'existence de pathologies maternelles limitant les possibilités de grossesse exigent de minimiser les traumatismes obstétricaux dans leurs répercussions fœtales en terminant la grossesse par une césarienne.

- ❖ **Césarienne à la demande** : cette pratique tend à être courante en l'absence indication médicale de la césarienne surtout dans les pays développés disposant d'une assurance santé pour la population. Elle a même été l'objet de plusieurs études et serait à l'origine d'un fort taux de césarienne dans de nombreux pays. Les attitudes du personnel de santé diffèrent d'un prestataire à l'autre et le type de structure (publique ou privé) apparaît vraisemblablement comme un facteur important.

2.4.2. La césarienne décidée en salle de travail

2.4.2.1. Les indications d'urgence

On distingue :

L'hémorragie : elle est due le plus souvent à un placenta prævia recouvrant ou persistant après amniotomie ou à un décollement prématuré du placenta normalement inséré. Il peut s'agir aussi d'un hématome rétro placentaire...

Le syndrome de pré-rupture : il est reconnu devant l'hypertonie utérine avec mauvais relâchement entre les contractions, apparition de douleurs pelviennes et/ou saignements survenus dans un contexte évocateur (utérus cicatriciel, stagnation du travail)

La souffrance fœtale aiguë : c'est la première indication pour beaucoup d'auteurs. Sa fréquence selon la littérature varie de 20 à 25%. Elle est l'une des causes de la hausse du taux des césariennes dans le monde. On la rencontre en général dans le cadre d'une pathologie fœto-maternelle.

La souffrance fœtale aiguë survient au cours du travail d'accouchement. Elle peut compliquer une souffrance fœtale chronique, alors redoutable ; ou être la résultante d'une mauvaise conduite du travail.

C'est un état d'hypoxie qui menace la vie, la santé, l'avenir fonctionnel ou psychomoteur du fœtus. Elle se manifeste par de nombreux symptômes dont les principaux sont : l'émission du méconium épais dans le liquide amniotique, l'altération du rythme cardiaque fœtal et l'altération de l'équilibre acido-basique. Ce dernier critère est paraclinique et vient confirmer la souffrance à l'opposé des deux premiers qui impose une vigilance accrue.

Dans notre contexte, le diagnostic de souffrance fœtale se fait par l'appréciation de l'aspect du liquide amniotique et l'écoute des BDCF au stéthoscope de Pinard.

La procidence du cordon battant : elle reste une indication absolue car associée très souvent à une souffrance fœtale aiguë.

2.4.2.2. Les autres indications

La présentation dystocique :

-La présentation du siège : dans la majorité des cas, ne conduit à la césarienne que lorsqu'elle s'associe à d'autres facteurs. Longtemps considéré comme une présentation eutocique, le siège est aujourd'hui considéré par certains auteurs comme « *potentiellement dystocique* »

-La présentation transversale

-La présentation de l'épaule

-La présentation du front

La dystocie dynamique

Les dystocies dynamiques pures sont actuellement rares du fait de la meilleure connaissance de leur physiopathologie et de la thérapeutique adéquate qu'on y oppose. Il faut cependant, avoir à l'esprit que l'arrêt de la dilatation au cours du travail d'accouchement peut être la traduction d'une dystocie mécanique parfois difficile à cerner.

2.4.3. La césarienne post-mortem

Son objectif majeur reste le sauvetage fœtal. Cela suppose que la grossesse doit avoir au moins 28-29 semaines et la preuve de la viabilité du fœtus étant faite par la mise en évidence des BDCF avant l'intervention.

La césarienne post-mortem est une éventualité bien exceptionnelle qui ne peut être pratiquée que lorsque la femme meurt de mort brutale (accident, fait de guerre, accident vasculaire cérébral... La césarienne doit être faite le plus tôt possible et le plus simplement possible (césarienne corporéale) même avec des moyens de fortune dès que la mort maternelle est confirmée. La rapidité d'exécution de la césarienne permet d'extraire un fœtus vivant dans la plupart des cas.

2.5. Contre-indications

Plusieurs auteurs s'accordent pour dire qu'il n'existe pas de contre-indication absolue de la césarienne mais seulement des contre-indications relatives. Thoulon [21] les a résumées en :

-Infection amniotique

-Malformation fœtale majeure (anencéphalie, hydrocéphalie)

-La mort in utero et défaut de maturité fœtale.

2.6. Anesthésie et césarienne

L'anesthésie pour une césarienne, classiquement, peut être obtenue de deux manières : une anesthésie générale ou une anesthésie loco-régionale.

Plusieurs autres techniques peuvent être utilisées : l'anesthésie épidurale et locale.

2.6.1. Anesthésie loco-régionale

Les avantages :

- La mère est consciente, il n'y a donc pas de risque d'inhalation.
- Le risque de la dépression du nouveau-né est diminué.

Les inconvénients : une hypotension liée au bloc sympathique.

2.6.2. Anesthésie générale

Les indications d'anesthésie générale pour césarienne selon Torrielli et al, se trouvent être le plus souvent des contre-indications à l'anesthésie locorégionale [22] :

- Souffrance fœtale aiguë extrême en l'absence de péridurale efficace déjà en place.
- Hypovolémie maternelle aiguë.
- Coagulopathie et traitement anticoagulant.
- Échec ou insuffisance d'ALR.
- Refus maternel.

Les avantages : l'induction est rapide, c'est une technique fiable, contrôlable avec hypotension modérée.

Les inconvénients :

- Le risque d'inhalation est élevé dans ce cas-ci (syndrome de Mendelson).
- La dépression respiratoire du nouveau-né.

2.7. Techniques de la césarienne

Les techniques ont été si nombreuses depuis les débuts de l'intervention jusqu'à maintenant. Mais dans notre contexte les deux principales techniques utilisées sont la césarienne segmentaire et la césarienne selon Misgav Ladach.

2.8. Les interventions associées à la césarienne

Elles ne sont pas systématiques car trouvant leur indication dans des situations bien définies. Parmi elles, les plus fréquentes sont : la ligature des trompes, la kystectomie de l'ovaire, l'hystérectomie.

2.9. Les complications de la césarienne

Bien que le pronostic de la césarienne soit actuellement bon parce qu'ayant bénéficié des progrès techniques, de l'asepsie, de l'antibiothérapie etc...., la mortalité n'est pas et ne sera jamais nulle. Il est connu que la césarienne, opération chirurgicale qui se pratique donc sous anesthésie comporte des risques de complications pouvant aller jusqu'au décès. Selon l'International Cesarean Awareness Network (ICAN), le taux de mortalité maternelle pour césarienne est huit (8) fois plus supérieur que pour les accouchements à voie basse. En outre les risques d'infection et de dommages irréversibles de l'appareil génito-urinaire féminin demeurent importants.

Par ailleurs, la morbidité post césarienne n'est pas négligeable, d'où l'intérêt de bien peser les indications.

2.9.1. Les complications per opératoires

L'hémorragie : elle est liée à plusieurs facteurs qui sont :

- soit généraux : des facteurs de la coagulation et de l'hémostase défectueux.
- soit locaux : d'origine placentaire ou utérine (inertie utérine, placenta accreta).

Les complications anesthésiques : Elles sont les mêmes pour toutes les interventions sauf que le syndrome de Mendelson est plus fréquent au cours des césariennes en

urgence ou lorsque la patiente n'est pas à jeun et non prémédiquée. Nous pouvons retenir l'hypoxie, le collapsus cardio-vasculaire, l'arrêt cardiaque à l'induction.

La déchirure du segment inférieur : elle est secondaire à une hystérotomie de taille inadaptée au poids fœtal ou à des manœuvres brutales lors de l'extraction de la tête. Parfois la déchirure s'étend vers les pédicules utérins, il faut alors se méfier d'une atteinte de l'uretère qu'il faut vérifier après arrêt des saignements.

Les lésions intestinales : sont le plus souvent iatrogènes (césariennes itératives). Elles sont rares, survenant en cas d'adhérences à la paroi plus rarement à l'utérus. Il s'agit des lésions traumatiques grêliques ou coliques qui doivent être suturées.

Les lésions urinaires : essentiellement les lésions vésicales; les lésions urétérales sont rares.

2.9.2. Les complications postopératoires

2.9.2.1. Les complications maternelles

Les complications infectieuses : sont les plus nombreuses, 30 à 40 % des césariennes selon la littérature. Cette fréquence trouve son explication dans cette phrase de Grall : « *la flore vaginale, après que la rupture des membranes, les touchers, les manœuvres, en aient permis l'ascension, trouve dans les tissus lésés, les petits hématomes, le matériel de suture, un excellent milieu de culture* ». Les principales complications infectieuses sont l'endométrite, les suppurations et abcès de la paroi, voire même la septicémie.

L'hémorragie post-opératoire :

Plusieurs sources existent :

-hématome de paroi, justiciable de drainage, type Redon

-saignement des berges d'hystérotomie par hémostase insuffisante exceptionnellement, hémorragie vers J10-J15 post opératoire après lâchage secondaire de la suture et nécrose du myomètre.

Les complications digestives : sont représentées par l'iléus paralytique post opératoire fonctionnel, les vomissements, la diarrhée, les sub-occlusions, voire occlusions.

La maladie thromboembolique : elle est prévenue par le lever précoce, voire l'héparinothérapie dans les cas à risque (phlébites, antécédent des maladies thromboemboliques.)

Les complications diverses : les troubles psychiatriques (psychoses puerpérales), fistules vésicovaginales, embolie gazeuse, embolie amniotique.

2.9.2.2. Les complications chez le nouveau-né :

En dehors de toute souffrance fœtale pendant la grossesse, on peut avoir :

Les complications liées aux drogues anesthésiques : dépression du nouveau-né.

Les troubles respiratoires : la détresse respiratoire.

Les complications infectieuses.

Les lésions traumatiques : représentées par la paralysie du plexus brachial, la fracture de l'humérus, la fracture du fémur.

Le décès du nouveau-né.

2.10. Les risques ultérieurs de la césarienne primaire

La césarienne expose à un risque environ de 50% à une nouvelle césarienne lors du prochain accouchement. Chez les femmes nullipares ou multipares césarisées on observe une baisse de la fécondité ultérieure [22 ; 23]

Par ailleurs la cicatrice utérine expose à un risque de rupture utérine parfois fatale pour la mère et le fœtus surtout dans nos conditions sanitaires précaires. Il y a environ 40 fois plus de risque d'avoir une rupture utérine dans une future grossesse si un premier accouchement a eu lieu par césarienne. Lors d'un accouchement vaginal après césarienne, le risque d'avoir une rupture utérine est 3.8 fois plus élevé si l'on tente un essai de travail plutôt qu'une césarienne planifiée [24]. Il est donc important d'essayer

de réduire le nombre de césariennes primaires évitables afin de diminuer le nombre d'accouchement avec antécédent de césarienne et ainsi de réduire les complications associées. Ce risque augmente en fonction du nombre de cicatrice utérine.

L'accouchement par césarienne semble également lié à un risque accru d'apparition de placenta praevia avec également de nombreuses complications hémorragiques qui lui sont imputables. Parmi ces dernières, il faut signaler l'augmentation du risque de placenta acreta nécessitant parfois une hystérectomie en urgence [16 ; 25].

D'autres études ont en outre incriminé la césarienne dans l'augmentation du risque de grossesse extra-utérine et d'hématome rétro placentaire [23].

1. OBJECTIFS

1.1. Objectif général

Analyser les indications des césariennes chez les femmes à bas risque.

1.2. Objectifs spécifiques :

- Déterminer les indications de césarienne chez les femmes à bas risque
- Comparer les principales indications en fonction de la qualification de l'opérateur
- Identifier les indications abusives chez les femmes à bas risque
- Déterminer les facteurs sociodémographiques et cliniques associés aux césariennes abusives chez les femmes à bas risque.

2. MATERIEL ET METHODES

2.1. Définition des termes clés

Césarienne : la césarienne est une intervention chirurgicale permettant d'extraire le fœtus en incisant l'utérus par voie abdominale habituellement, la voie vaginale étant exceptionnelle.

Mortalité maternelle : selon l'OMS, la mort maternelle se définit comme « *le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivé, mais ni accidentelle, ni fortuite* ».

Mortalité néonatale : tout décès d'un nouveau né dont l'âge est compris entre zéro et 28 jours.

Mortalité néonatale très précoce : tout décès intervenant chez un nouveau-né dont l'âge est inférieur à 24 heures.

Mortalité néonatale précoce : décès survenant de la naissance au 7ème jour de vie

Mortalité néonatale tardive : décès survenant du 8ème au 28ème jour de vie.

Mortalité périnatale : elle sera considérée pour les besoins de l'étude comme l'ensemble des mort-nés et des décès néonataux très précoces.

Patiente à faible risque : toute patiente à risque de césarienne faible, remplissant les critères définis.

Les indications abusives concernent toutes les indications de césariennes par excès et qui auraient pu être évitées : dystocie dynamique non traitée médicalement, bassin limite sans épreuve du travail correcte, disproportion fœtopelvienne avec poids du fœtus normal chez une multipare à bassin normal, souffrance fœtale aigue sur la base du seul critère présence de liquide amniotique teinté, trouble isolé du rythme cardiaque fœtal etc.

Au cours de cette étude, elles ont été principalement désignées par une équipe de gynécologue-obstétriciens qui a passé en revue nos différentes fiches de collecte en donnant leur appréciation sur le caractère évitable ou non de l'acte opératoire.

2.2. Cadre de l'étude

2.2.1. Présentation générale du Burkina Faso

L'étude s'est déroulée au BF ; pays sahélien situé au cœur de l'Afrique de l'Ouest couvrant une superficie de 274 200km² et limité par six pays que sont : le Mali, le Niger, le Bénin, le Togo, le Ghana et la Côte d'Ivoire. De par sa situation dans la zone soudanienne, le Burkina Faso a un climat tropical et comporte deux principales saisons : saison sèche et une saison pluvieuse. Il est drainé par trois fleuves : le Mouhoun, le Nazinon et le Nakambé.

Selon le RGPH 2006, la population du Burkina Faso était de 14 017 262 habitants avec une densité d'environ 51,8 habitants au Km², elle croit à un rythme de 3,1% l'an. En 2010, la population est estimée à 15 730 9771 habitants, repartis dans 8 103 villages ou localités.

C'est une population très jeune, les moins de 15 ans représentent plus de 46% de la population. Les femmes représentent 51,7 % de la population totale. 77, 30% de la population vit en milieu rural. Le taux brut de natalité est estimé à 46,0 pour mille ; celui de la mortalité générale est de 11,8 pour mille et l'espérance de vie à la naissance de 56,7ans. L'indice synthétique de fécondité (ISF) est de 6,2 pour l'ensemble du Pays. Le Burkina Faso est aussi un pays de fortes migrations internes et surtout externes (INSD 2008 : Le Burkina en chiffres).

2.2.2. Structure organisationnelle du système de santé

Sur le plan administratif, le système de santé comprend trois (3) niveaux :

Le niveau central est organisé autour du Cabinet du ministre et du Secrétariat général, avec les directions centrales telles que la Direction Générale de la Santé (DGS) dont relève la Direction de la Santé de la Mère et de l'Enfant (DSME), la Direction des

Etudes et de la Planification (DEP), la Cellule d'Appui à la Décentralisation des Services de Santé (CADSS). Les coordinations de « *programmes verticaux* » relèvent de la Direction de la Lutte contre la Maladie (DLM) dépendante de la DGS.

Le niveau intermédiaire comprend les treize Directions Régionales de la Santé (DRS) ; elles ont pour mission de mettre en œuvre la politique du gouvernement dans les régions sanitaires.

Le niveau périphérique est représenté par les districts sanitaires, entités opérationnelles les plus décentralisées du système national de santé. Le nombre de districts sanitaires est passé de 53 à 55 en 2002 puis de 55 à 63 en 2007. Des réflexions sur le développement des districts en zone urbaine ainsi que ceux centrés sur les CHR et les CM sont en cours.

Sur le plan fonctionnel, le système sanitaire est organisé en trois niveaux qui assurent des soins primaires, secondaires et tertiaires.

Le premier niveau est constitué par le district sanitaire qui comprend deux échelons :

Le premier échelon de soins est le Centre de Santé et de Promotion Sociale (CSPS), structure de base du système de santé ; le rayon moyen d'action théorique 7,49 km en 2009. Le ratio habitant par CSPS est de 9 835,1 habitants en 2009.

Le deuxième échelon de soins du district est le Centre Médical avec Antenne chirurgicale (CMA) ; il sert de référence pour les formations sanitaires du district.

Le deuxième niveau est représenté par le Centre Hospitalier Régional (CHR). Il sert de référence et de recours aux CMA.

Le troisième niveau est constitué par le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) qui est le niveau de référence le plus élevé pour les soins spécialisés. Il sert également de cadre de formation des différentes catégories de personnel et de recherche. Il en existe trois (CHUYO à Ouagadougou, CHUSS à Bobo-Dioulasso et le CHU Pédiatrique Charles de Gaulle à Ouagadougou).

Malgré les efforts sur le plan institutionnel et juridique pour rendre plus performant le secteur hospitalier, la qualité des soins offerts est encore insuffisante (soins d'urgence, soins de référence). Elle peut s'expliquer par les insuffisances de gestion hôpitaux, l'absence de normes en personnel, en équipement et en soins, la faiblesse des plateaux techniques.

Les structures publiques de soins de référence sont notamment confrontées à l'insuffisance d'organisation du système de référence et de contre référence.

Cinq régions ont été choisies sur les 13 que compte le pays et dans chacune de ces régions concernées l'hôpital de référence (comportant un obstétricien) et un district périphérique choisi de façon aléatoire (n'ayant pas en son sein d'obstétricien) ont été les sites d'étude.

2.3. Type d'étude

Il s'est agi d'une étude transversale des dossiers des femmes.

2.4. Population d'étude

Dans un premier temps, les différentes régions ont été classées par rapport au nombre de césariennes effectuées au cours de l'année 2009. Les cinq premières régions offrant un plus grand nombre de césariennes ont été retenues. Cette information a été possible avec l'appui des différentes formations sanitaires. Ainsi, ce fut les régions des Hauts-Bassins, de la Boucle du Mouhoun, du Centre, du Centre-Est et de l'Est qui ont été retenues.

Ensuite, ont été systématiquement objet de l'étude toutes les formations sanitaires de référence de ces régions en l'occurrence les CHR et CHU. En outre un district sanitaire périphérique par région a été choisi qui dans la plupart des cas ne comporte pas de gynéco-obstétriciens en son sein.

Les différentes formations enquêtées ont été donc :

Le CHU-YO et le CMA 30 pour la région du Centre

Le CHR de Tenkodogo et le CMA de Koupéla pour la région du Centre-Est

Le CHR de Fada et le CMA de Diapaga pour la région de l'Est

Le CHU-SS et le CMA de Houndé pour la région des Hauts-Bassins

Le CHR de Dédougou et le CMA de Solenzo pour la région de la Boucle du Mouhoun.

Enfin les femmes à faible risque et ayant accouché par césarienne dans ces différentes formations sanitaires ont été notre population d'étude.

Définition des patientes éligibles pour le comité d'évaluation (Chaillet Nils- essai QUARISMA [16])

Inclusion :

Patiente à bas risque : patiente accouchée par césarienne et ne présentant aucune des complications obstétricales listées ci dessous

Exclusion :

-Age maternel > 35 ans

-Deux césariennes antérieure et plus

-Cicatrice utérine antérieure corporeale ou en T inversé

-Fœtus mort in utero ou fœtus non viable ou < 500 g

-Patiente à haut risque : patiente présentant au moins une des complications listées ci dessous

Définition des complications obstétricales retenues pour le comité d'évaluation (code CIM-10) :

Travail préterme < 37 semaines de gestation (644.2)

Malformation congénitale ou anomalie chromosomique du fœtus (655.0, 1)

Immunsation foeto-maternelle (656.1, 2)

Retard de croissance intra-utérin sévère (656.5)

Grossesse actuelle multiple (651.x)
Problèmes respiratoires aigue (493.x)
Diabète traité à l'insuline ou tolérance anormale au glucose (648.0, 648.8)
Myopie sévère (367.1)
Pré-éclampsie sévère (642.2)
Autres types d'hypertension traités médicalement (642.x)
Herpès génital (054.x, 647.6)
Dysfonctionnements thyroïdiens de type hyperthyroïdie (648.1)
Désordres mentaux majeurs (648.4)
Lupus érythémateux systématique (710.0)
Anomalies maternelles congénitales et autres problèmes cardiaques (648.5, 648.6)
Obésité morbide (278.01)
Hémorragie ante-partum récente (>35 SA) ou décollement placentaire prématuré (641.3– 641.x)
Fonctions rénales anormales (646.2)
Abus de drogue, alcool (648.3)
Désordre maternel au niveau des tissus mous de type connectivite (654.0, 1, 4-7)
Cicatrice utérine non reliée à un antécédent de césarienne (654.9)
Polyhydramnios (658.0)
Chorioamniotite (658.4)
Embolie pulmonaire (673.0, 1, 3, 8)

Nous excluons de ce fait toutes les femmes à indications absolues ou majeures de césarienne.

2.5. Collecte des données

La collecte des données s'est déroulée en deux phases : celle d'Août à Septembre 2010 qui a eu lieu pendant l'évaluation nationale des besoins en Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence (SONU) et la deuxième phase (Août 2011) qui a permis de vérifier la cohérence des données déjà collectées et de compléter les informations manquantes sur la base de remarques effectuées par les gynécologues qui ont examiné les dossiers.

La technique utilisée a été l'extraction des données disponibles dans les registres de maternité, les registres des blocs opératoires, les fiches d'anesthésie, les partographes et les dossiers cliniques des parturientes. Les césariennes les plus récentes de la période allant d'Avril 2009 à Mai 2010 et dont les femmes remplissaient les critères d'inclusion ci-dessus listés ont été notre population. Dans chaque structure sanitaire concernée, 30 cas de césariennes ont été étudiés à l'aide d'un tirage aléatoire parmi un échantillon d'éligibles.

Nous avons retenu au total 300 césariennes.

2.6. Traitement et analyse des données

Les différentes fiches d'enquête ont été soumises à l'appréciation d'une équipe de gynécologues-obstétriciens. Ils étaient au nombre de sept (7). Ainsi ces derniers se sont prononcés sur les indications de césarienne de notre échantillon au regard des renseignements fournis par les fiches de collecte. Dans la mesure du possible, ils ont distingué des cas de césariennes évitables que nous avons appelées dans ce travail les césariennes abusives. Dans certains cas ils n'ont pu trancher sur le caractère évitable de l'acte opératoire au vu des informations disponibles.

Chaque fiche a été étudiée par un opérateur.

2.6.1. Définitions opérationnelles des variables

Nous avons étudié les variables suivantes :

Caractéristiques sociodémographiques

-Age

-Statut matrimonial : mariée, célibataire, divorcé-séparée, veuve.

-Profession : femme au foyer, fonctionnaire (privé ou public), élève-étudiante, commerçante, autre

-Lieu de résidence : rurale, urbaine

-Antécédents médicaux, chirurgicaux et gynéco-obstétriques

-Nombre de pères : nullipares, primipares, paucipares, multipares, grandes multipares

-Césarienne antérieure : oui, non

-Suivi de la grossesse : nombre de CPN

- Déroulement du travail : la hauteur utérine, les bruits du cœur fœtal, la présentation

- Partogramme

-Utilisé : oui, non, pas d'indication

-Intervention quelconque : ventouse, forceps, ocytociques, autre, aucun

-Dernier rythme cardiaque fœtal noté : normal, bradycardie, tachycardie, irrégulier, aucun rythme détecté.

-Présence de méconium dans le liquide amniotique : oui, non

-Qualification de l'opérateur

-Indications de césarienne

-Diagnostic final retenu en post-opératoire

-Durée de la césarienne

-Mode de césarienne : urgente, programmée

-Complications maternelles après césarienne

-Durée de séjour hospitalier après césarienne

-Résultat pour la mère après césarienne : vivante, décédée

-Résultat pour le fœtus après césarienne : vivant bien portant, vivant avec souffrance, décédé, décès néonatal très précoce

-Cause principale du décès (si décès périnatal)

2.6.2. Analyse des données

Les données ainsi collectées ont été saisies avec le logiciel CS Pro puis transférées et analysées avec le logiciel SPSS 17.0 (Statistical Package for Social Sciences) dans sa version française. Les tests de Khi-deux de Pearson et exact de Fisher ont été utilisés avec un seuil de significativité $p < 0,05$.

La régression logistique binaire a été utilisée pour l'analyse uni et multivariée.

2.7. Aspects éthiques

Toutes les informations ont été recueillies dans l'anonymat. Ainsi, les fiches de collecte n'ont porté aucune information qui peut servir à identifier ni les femmes ayant servi à l'étude ni les prestataires. Une autorisation préalable fut obtenue par les autorités en charge de la santé ; toute chose qui a permis d'avoir un consentement et un accès facile aux sources de données dans les différentes formations sanitaires.

3. RESULTATS

3.1. Caractéristiques sociodémographiques de la population étudiée

3.1.1. L'âge

La plus jeune femme césarisée a 16 ans contre 35 ans pour la plus âgée. Au total, 29 femmes soit 9,7% ont au plus 18 ans. La répartition des femmes selon les tranches d'âge est représentée dans le tableau 1.

3.1.2. Le statut matrimonial, la profession et le lieu de résidence

Les femmes mariées ont représenté 95,3% ; les femmes au foyer 87,3% et les femmes provenaient du milieu rural dans 57% des cas. Ces différents résultats sont retrouvés dans le tableau 1.

Tableau I : Répartition des caractéristiques sociodémographiques des femmes césarisées

Variables	N=300	%
Age (en années)		
≤ 18	29	9,7
]18-25]	142	47,3
]25-35]	129	43
Lieu de résidence		
Urbain	129	43,0
Rural	171	57,0

Tableau I : Répartition des caractéristiques sociodémographiques des femmes césarisées (suite)

Variabes	effectif	pourcentage
Statut matrimonial		
Mariée	286	95,3
Célibataire	14	4,7
Profession		
Femme au foyer	262	87,3
Salariée (publique/privé)	21	7,0
Commerçante	9	3,0
Elève/Etudiante	3	1,0
Autre	5	1,7

3.2. Les antécédents gynéco-obstétriques

3.2.1. La parité

Notre échantillon comporte des patientes nullipares mais aussi des grandes multipares avec une parité à huit (8). Les nullipares ont représenté 35,7%. Suivent ensuite les paucipares. Les grandes multipares sont les moins représentées : 56 cas soit 18,7%. Le tableau 2 résume la répartition de la parité.

3.2.2. L'antécédent de césarienne

Au total, 57 cas soit 19% des femmes césarisées avaient un antécédent de césarienne. Ces résultats sont exprimés dans le tableau 3.

3.2.3. Le suivi prénatal

Toutes les femmes de notre échantillon ont été suivies au moins une fois au cours de la grossesse. Les patientes qui ont effectué au moins quatre consultations prénatales ont

représenté 53,3%. La répartition selon le nombre de consultations prénatales est aussi représentée dans le tableau II.

Tableau II : Répartition des antécédents gynéco-obstétriques des femmes césarisées

Variables	N=300	%
Nombre de pare		
0	107	35,7
1	69	23,0
2-3	68	22,7
Multipare ≥ 4	56	18,7
Antécédents de césarienne		
Oui	57	19,0
Non	243	81,0
Nombre de CPN		
Entre 0-3	140	46,7
≥ 4	160	53,3

3.3. Les motifs de référence

Au total 223 femmes ont été référées. Elles représentent 74,3% de l'ensemble de notre échantillon. Il n'y avait pas de réels motifs de référence dans 35 dossiers soit 15,7%. L'on pouvait noter les motifs du genre « *insuffisance du plateau technique, meilleure prise en charge* » ou souvent aucun motif n'est noté.

Les références pour cause de dystocie dynamique, suivies des disproportions fœtopelviennes, des souffrances fœtales aiguës et des présentations vicieuses ont représenté respectivement 17,0% ; 16,1% ; 13,4% et enfin 10,8%. Ces quatre groupes représentent ainsi plus de la moitié des motifs de référence soit 57,3% des cas.

Les détails afférant aux différents motifs de référence sont retrouvés dans le tableau 3.

Tableau III : Les différents motifs de référence

Motif de référence	n	%
Dystocie dynamique	38	17,0
Dystocie mécanique	13	5,8
Présentation vicieuse (épaule, siège, procidence d'un membre...)	24	10,8
Rupture prématurée des membranes	3	1,3
Bassin chirurgical (bassin limite/bassin généralement rétréci)	11	4,9
Souffrance fœtale aigue	30	13,4
Procidence du cordon battant/procidence membre	7	3,1
Disproportion fœtopelvienne/Gros fœtus	36	16,1
Utérus cicatriciel	12	5,4
Placenta bas inséré	2	0,9
Syndrome de pré rupture	2	0,9
Grossesse précieuse (ATCD chargés, primipare âgée)	4	1,8
Césarienne prophylactique	1	0,4
Autres	5	2,2
Non précisé/Meilleure prise en charge/Insuffisance du plateau technique	35	15,7
Bloc non fonctionnel		
Total	223	100

3.4. Répartition des césariennes en fonction du type d'opérateur

Vus les types de formations sanitaires qui ont été objet de l'étude nous avons plusieurs catégories d'opérateurs qui ont été retrouvées.

Ainsi, les gynéco-obstétriciens viennent-ils en tête avec un total de césariennes réalisées s'élevant à 132 soit 44%. Successivement, suivent les médecins formés en chirurgie essentielle avec 106 césariennes, les attachés de santé en chirurgie avec 56 césariennes, les chirurgiens généralistes et les médecins gynécologues en spécialisation complètent avec 6 césariennes.

3.5. Les indications de césarienne

Elles sont résumées par groupes dans le tableau IV.

Tableau IV : Répartition par groupe des différentes indications de césariennes

Groupe d'indications	effectif n	%
Indications impliquant une SFA	79	26,3
Souffrance fœtale aigue isolée	37	
Souffrance fœtale aigue + Autre indication	42	
Indications impliquant une DFP	59	19,7
Disproportion fœtopelvienne isolée	44	
Disproportion fœtopelvienne + autre indication	15	
Présentation vicieuse	33	11
Indications impliquant un bassin chirurgical	25	8,3
Bassin chirurgical isolée	9	
Bassin chirurgical + autre indication	16	

Tableau V : Répartition par groupe des différentes indications de césariennes (suite)

Indications de césarienne	n	%
Syndrome de prérupture utérine	17	5,7
Dystocie mécanique	23	7,7
Dystocie dynamique	11	3,7
Rupture prématurée des membranes	5	1,7
Echec de l'épreuve du travail	12	4
Echec de l'épreuve utérine	5	1,7
Utérus cicatriciel	5	1,7
Procidence du cordon battant	2	0,7
Césarienne prophylactique	5	1,7
Placenta praevia	3	1
Circulaire du cordon	3	1
Grossesse gémellaire + autre indication	2	0,7
Procidence d'un membre	2	0,7
Autres	9	3
Total	300	100

3.5.1. Les indications pour souffrances fœtales aigues

Elles ont été comme seules indications dans 37 cas et ont été associées à une autre indication dans 42 cas pour justifier la césarienne. Au total 79 indications étaient liées à une souffrance fœtale soit 26,3% des cas.

Le liquide amniotique a été teinté dans 79,7% des cas de SFA.

Le rythme cardiaque fœtal était anormal dans 50,6% des cas de SFA.

Les nouveau-nés étaient souffrants (avec un Score d'Apgar inférieur à 7) dans 19% des cas et enfin le taux de mortalité périnatale a été de 76‰ pour les indications de césarienne pour souffrance fœtale aigue (tableau V).

Tableau VI : Caractéristiques des cas de SFA posée comme indication opératoire

Variable	Souffrance fœtale aigue	
	n=79	%
Présence de méconium dans le liquide amniotique		
Oui	63	79,7
Non	16	20,3
Dernier rythme cardiaque fœtal noté		
normal (entre 120-160 bpm)	38	48,1
bradycardie fœtale (<120 bpm)	22	27,8
tachycardie fœtale (>160 bpm)	14	17,7
Irrégulier	4	5,1
noté mais non chiffré	1	1,3
Etat du (des) bébé(s) à la naissance		
vivant(s) bien portant(s)	58	73,4
vivant(s) avec souffrance	15	19,0
mort(s)	6	7,6

3.5.2. Les indications pour disproportion fœtopelvienne

Elles sont souvent désignées dans les dossiers sous les termes de « *macrosomies fœtales ou hauteur utérine excessive* ». Elles ont occupé la deuxième place avec 44 indications pour DFP isolée et 15 indications pour DFP associée à une autre indication. Soit au total 59 cas impliquant une DFP correspondant à 19,7% de l'ensemble des indications de césarienne.

3.5.3. Les indications pour présentation vicieuse

Elles ont occupé la troisième place des indications de césarienne avec 33 cas soit 11%.

3.5.4. Les indications justifiées par l'état du bassin

Elles représentent 8,3% des indications soit 25 cas (y compris les associations avec d'autres indications). Ces indications sont le plus souvent les échecs de l'épreuve du travail sur bassin limite, les bassins généralement rétrécis, les bassins immatures, etc.

3.5.5. Les autres indications

Les syndromes de pré-rupture utérine, les dystocies dynamiques, les dystocies mécaniques ont également été retrouvés.

Enfin nous avons retrouvé 2 voire 3 indications associées chez une même patiente. Cette association d'indications est retrouvée dans 73 dossiers soit 24,3% des cas.

3.6 Les principales indications de césarienne en fonction de qualification de l'opérateur

Nous avons effectué dans ce paragraphe des comparaisons par qualification de l'opérateur entre la fréquence de chaque grand groupe d'indications par rapport au nombre total d'indications.

Nous avons pu remarquer que les césariennes effectuées par les attachés de santé en chirurgie avaient la disproportion fœtopelvienne comme indication dans près de la moitié des cas 26 cas/57 soit un taux de 45,6%. Par comparaison avec le groupe des gynécologues-obstétriciens, nous avons retrouvé une différence statistiquement très significative ($p < 0,000$ avec un OR de 3,4 et un IC [1,741-6,716]).

Les comparaisons entre les indications de DFP des groupes d'obstétriciens et de médecins formés en chirurgie essentielle d'une part et les comparaisons entre les indications de SFA entre les obstétriciens et les deux autres groupes d'opérateurs d'autre part n'ont pas décelé de différence statistiquement significative.

Les indications de défaut d'engagement ont été plus rencontrées dans le groupe des obstétriciens que dans les autres groupes avec des différences statistiquement significatives : $p=0,007$ avec un OR de 4 et un IC [1,319-12,289] entre obstétriciens et médecins formés en chirurgie essentielle ; $p=0,007$ avec un OR de 8,8 et un IC [1,151-67,927] entre obstétriciens et attachés de santé en chirurgie.

Ces différents résultats sont exprimés dans le tableau suivant.

Tableau VII : Répartition des principales indications de césarienne en fonction de la qualification de l'opérateur

Type d'opérateur	Indication impliquant un bassin chirurgical		OR	IC	p
	n	%			
Gynécologue-obstétricien	16	12,12	---	---	---
Médecin formé en CE	8	7,54	0,6	[0,243-1,442]	0,132
Attaché de santé en C	6	10,52	0,9	[0,316-2,306]	0,484

Type d'opérateur	Indication impliquant une souffrance fœtale		OR	IC	P
	n	%			
Gynécologue-obstétricien	36	27,32	---	---	---
Médecin formé en CE	27	25,47	0,9	[0,510-1,629]	0,445
Attaché de santé en C	16	28,07	1	[0,520-2,081]	0,522

Type d'opérateur	Indication impliquant une DFP		OR	IC	P
	n	%			
Gynécologue-obstétricien	26	19,69	---	---	---
Médecin formé en CE	17	16,03	0,8	[0,397-1,527]	0,289
Attaché de santé en C	26	45,61	3,4	[1,741-6,716]	0,000

Type d'opérateur	Indication impliquant un défaut d'engagement		OR	IC	P
	n	%			
Gynécologue-obstétricien	18	13,63	---	---	---
Médecin formé en CE	4	3,77	4	[1,319-12,289]	0,007
Attaché de santé en C	1	1,75	8,8	[1,151-67,927]	0,007

3.7. Les diagnostics per ou post-opératoires des césariennes

Les SFA, les DFP et les présentations vicieuses ont dominé la plupart des diagnostics per ou postopératoires avec respectivement 59, 51 et 40 cas.

Viennent ensuite successivement les circulaires du cordon avec 29 cas soit 9,7% de l'ensemble des dossiers, les mauvaises flexions de la tête avec 22 cas et les diagnostics évoquant l'état du bassin avec également 22 cas soit 7,3%.

Le tableau suivant résume ces résultats.

Tableau VIII : Comparaison des différents diagnostics notés en pré et en postopératoire.

Groupe d'indications	Préopératoire		Postopératoire	
	n	%	n	%
Indications impliquant une SFA	79	26,3	59	19,7
SFA isolée	37	---	40	---
SFA + Autre indication	42	---	19	---
Indications impliquant une DFP	59	19,7	51	17
DFP isolée	44	---	37	---
DFP + autre indication	15	---	14	---
Présentation vicieuse	33	11	40	13,3
Indications impliquant un bassin chirurgical	25	8,3	22	7,3
Bassin chirurgical isolée	9	---	10	---
Bassin chirurgical + autre indication	16	---	12	---
Syndrome de prérupture utérine	17	5,7	10	3,3
Dystocie mécanique/Défaut d'engagement	23	7,7	4	1,3
Mauvaise flexion de la tête en per opératoire	---	---	22	7,3
Dystocie dynamique	11	3,7	9	3
Rupture prématurée des membranes	5	1,7	5	1,7
Echec de l'épreuve du travail	12	4	8	2,7
Echec de l'épreuve utérine	5	1,7	5	1,7

Tableau VII (suite): Comparaison des différents diagnostics notés en pré et en postopératoire.

Groupe d'indications	Préopératoire		Postopératoire	
	n	%	n	%
Utérus cicatriciel	5	1,7	3	1
Procidence du cordon battant	2	0,7	2	0,7
Césarienne prophylactique	5	1,7	3	1
Placenta praevia	3	1	2	0,7
Circulaire du cordon	3	1	29	9,7
Grossesse gémellaire + autre indication	2	0,7	2	0,7
Procidence d'un membre	2	0,7	1	0,3
Autres	9	3	17	5,7
Non précisé	0	0	6	2
Total	300	100	300	100

3.8. Les indications de césarienne jugées abusives

Nous les avons regroupés principalement en indications abusives pour souffrance fœtale aigue et pour disproportion fœtopelvienne.

De notre analyse il ressort que dans trente sept cas soit 12,33%, l'indication de la césarienne a été portée en excès. Nous avons trouvé des cas de SFA sans aucun critère de justification (5 cas). En tout cas, aucune mention n'a été faite sur les supports de collecte. Ces indications de SFA ont été posées bien que le liquide amniotique ne fût pas teinté, aucun trouble du RCF décelé et les nouveau-nés aient été tous bien portants avec des scores d'Apgar supérieurs à 8 à la première minute.

Toujours pour les SFA nous avons noté 16 autres cas dont les indications ont été jugées abusives.

Concernant les DFP sans aucune autre indication associée, nous avons jugé que 17 indications étaient abusives. Ces indications ont été pour beaucoup d'entre eux posées après une hauteur utérine excessive (HU supérieure à 36cm). Ont été considérées abusives les indications de DFP isolée chez une femme ayant un bassin cliniquement normal et avec un poids du fœtus normal (inférieur à 3500 grammes) et sans mention d'hydramnios.

Le tableau suivant donne des exemples de diagnostics de DFP portés en excès avec quelques caractéristiques cliniques.

Tableau IX : quelques exemples d'indications abusives pour DFP isolée (avec appréciation normale du bassin)

	Hauteur utérine (en cm)	Poids du nouveau-né (en g)	Parité
Parturiente 1	37	2700	0
Parturiente 2	38	3400	2
Parturiente 3	39	3460	3
Parturiente 4	38	3000	1
Parturiente 6	39	3250	3

3.9. Les facteurs associés aux césariennes abusives

3.9.1. Analyse univariée

Il s'est agi de rechercher les facteurs sociodémographiques et cliniques associés aux césariennes abusives. Les variables indépendantes étudiées ont été l'âge, le lieu de résidence, le statut marital, le type de structure sanitaire, la qualification de l'opérateur, la parité, la référence, le nombre de CPN effectuées.

L'âge, le lieu de résidence, le statut marital, la profession de la femme ainsi que le type de structure n'ont pas été associés aux césariennes abusives en analyse univariée.

Le tableau suivant illustre cela.

Tableau X : facteurs sociodémographiques associés aux césariennes abusives

Variables indépendantes	Indications abusives		OR	IC	P
	n	%			
Age (en années)					
≤18	29	20,7	2,543	[0,866-7,468]	0,089
]18-25]	142	13,4	1,506	[0,700-3,239]	0,295
]25-35]	129	9,3	1	---	0,211
Résidence					
urbaine	129	10,1	---	---	---
rurale	171	64,9	1,46	[0,711-2,985]	0,302
Profession			---	---	0,870
ménagère	262	12,8			
salariée	21	14,3			
commerçante	9	11,1			
Type de structure					
CHU/CHR	150	10,7	---	---	---
CMA	150	14,0	1,363	[0,681-2,729]	0,240

Nous avons retrouvé une association statistiquement significative seulement avec la qualification de l'opérateur ($p=0,005$).

En comparant les indications abusives en fonction de la qualification de l'opérateur nous avons retrouvé une différence significative entre les indications des césariennes effectuées par les obstétriciens et celles des césariennes effectuées par les attachés de

santé en chirurgie ($p=0,003$; intervalle de confiance à 95% : [1,511-8,488]). Au total, 25% des indications des césariennes effectuées par les attachés de santé en chirurgie ont été jugées abusives.

Cette catégorie d'opérateur comporte à elle seule plus du tiers des indications abusives.

Nous n'avons pas trouvé de différence statistiquement significative entre les indications abusives des obstétriciens et celles des médecins formés en chirurgie essentielle : $p=0,438$; Intervalle de confiance [0,593-3,323].

En outre, les femmes référées ont été beaucoup plus l'objet d'indications portées en excès mais cette association n'est pas statistiquement significative ($p=0,07$ avec un OR de 2,413 et un IC de [0,905-6,433]). Egalement, il n'existe pas d'association entre le nombre de CPN effectuées et le degré de parité.

Le tableau ci-après résume ces résultats.

Tableau XI : facteurs cliniques associés aux césariennes abusives

Variables indépendantes	Indications abusives		OR	IC	p
	n	%			
Parité					
0	107	12,1	1,798	[0,558-5,797]	0,326
1	69	10,1	1,468	[0,407-5,293]	0,558
2-3	68	19,1	3,073	[0,941-10,030]	0,063
≥4	56	7,1	1	---	0,204
Le nombre de CPN					
0-3	140	12,1	1,034	[0,518-2,062]	0,925
≥3	160	12,5	---	---	---
Femmes référées					
Oui	223	14,3	2,413	[0,905-6,433]	0,071
Non	77	6,5	---	---	---
Qualification de l'opérateur					
			---	---	0,005
gynécologue-obstétricien	132	8,1	---	---	---
médecin formé en CE	106	11,1	1,404	[0,593-3,323]	0,438
attaché de santé en chirurgie	56	25,0	3,581	[1,511-8,488]	0,003

3.9.2. Analyse multivariée

Nous avons retenu les facteurs sociodémographiques ou cliniques qui avaient une probabilité $p < 0,2$. Ce furent le statut de référence et le type d'opérateur qui ont été ainsi l'objet d'une analyse multivariée. Tout comme dans l'analyse univariée c'est la qualification de l'opérateur qui se dégage avec une association statistiquement significative $p = 0,023$. Le personnel opérateur constitué des attachés de santé en chirurgie a été le type qui disposait de plus de césariennes abusives ($p = 0,009$ avec un OR de 3,206 et un IC de [1,335-7,698])

Tableau XII : facteurs associés aux césariennes abusives

Variables indépendantes	Indications abusives		OR	IC	p
	n	%			
Femmes référées					
Oui	223	14,3	2,041	[0,752-5,539]	0,161
Non	77	6,5	---	---	---
Qualification de l'opérateur					0,023
gynécologue-obstétricien	129	8,1	---	---	---
médecin formé en CE	106	11,1	1,293	[0,544-3,074]	0,561
attaché de santé en chirurgie	56	25,0	3,206	[1,335-7,698]	0,009

3.10. Caractéristiques cliniques

3.10.1. Le type d'anesthésie et la qualification de l'agent anesthésiste

L'anesthésie générale a été utilisée au cours de 49 césariennes soit un taux de 16,3% de l'ensemble des césariennes et l'anesthésie locorégionale a été utilisée dans 83,7%.

Les attachés de santé ont effectué l'acte anesthésique au cours de 98,7% des césariennes réalisées (296 cas). Les médecins anesthésistes ont pratiqué dans 4 cas soit 1,3%.

Le tableau suivant montre ces résultats.

Tableau XIII : Répartition des césariennes en fonction du type d'anesthésie et de la qualification de l'anesthésiste

Variable	Total	
	N=300	%
Type d'anesthésie		
Anesthésie générale	49	16,3
Anesthésie loco-régionale	251	83,7
Catégorie de personnel		
Attaché de santé en anesthésie	296	98,7
Médecin anesthésiste	4	1,3

3.10.2. Les durées de l'opération césarienne et de l'hospitalisation

3.10.2.1. La durée de l'opération césarienne

La durée moyenne de la césarienne a été de 40,4 minutes avec un écart-type de 14,94 ; une durée minimale de 16 minutes et une maximale de 125 minutes.

3.10.2.2. La durée d'hospitalisation

La durée moyenne d'hospitalisation est de 5,5 jours avec un écart-type de 4,25 et des extrêmes de 1 et 41 jours.

Les résultats ci-dessus donnés sont exprimés dans le tableau ci-dessous.

Tableau XIV : Caractéristiques des durées d’hospitalisation et d’intervention chez les femmes césariées

Variable	Durée de la césarienne	Durée d’hospitalisation
	(en minutes)	(en jours)
	n=300	n=300
Moyenne	40,4	5,5
Ecart-type	14,94	4,25
Minimum	16	1
Maximum	125	41

3.11. Pronostic de la césarienne

3.11.1. Pronostic chez les mères

3.11.1.1. La mortalité maternelle

Nous n’avons noté aucun décès maternel chez les patientes de notre échantillon.

3.11.1.2. La morbidité maternelle

Nous avons enregistré au total 26 complications soit 8,7%.

Les hyperthermies persistantes viennent en première position des complications avec 8 cas soit 30,8%. Viennent successivement les endométrites et les suppurations des plaies opératoires avec 5 cas chacun soit 19,3%. Nous avons retrouvé deux (02) cas de septicémies.

En les regroupant l’on retrouve en tête les complications infectieuses avec 20 cas soit 77% de l’ensemble des complications.

Les différentes complications sont réparties comme suit :

Tableau XV : Répartition des complications

Type de complications	Effectif n	%
Hyperthermies persistantes	8	30,8
Suppurations pariétales	5	19,3
Endométrites	5	19,3
Septicémies	2	7,7
Hémorragies	1	3,8
Syndrome pseudo-occlusif	1	3,8
Infection néonatale	1	3,8
Allergies liées à l'anesthésie	1	3,8
Autres allergies non précisées	2	7,5
Total	26	100

3.11.2. Pronostic chez les nouveau-nés

3.11.2.1. La mortalité périnatale

Nous avons enregistré au total vingt (20) mort-nés ou décès néonataux très précoces soit un taux de mortalité périnatale de 68,2%.

3.11.2.2. La morbidité néonatale

Nous avons enregistré au total 27 nouveau-nés en détresse respiratoire soit un pourcentage de 9%.

4. DISCUSSION

4.1. Les limites de l'étude

L'étude a comporté des limites dues essentiellement à son caractère rétrospectif. Les informations n'ont toujours pas été notées dans les différents outils de collecte. Ce qui a influencé certainement le nombre de césariennes abusives dans l'un ou dans l'autre sens.

Aussi en n'ayant pas en notre possession l'état de santé des femmes et des nouveau-nés au 42^{ème} jour du post-partum ceci pourrait contribuer à sous-estimer les taux de morbidité et de mortalité maternelles et néonatales.

4.2. Caractéristiques des femmes de l'étude

4.2.1. Caractéristiques sociodémographiques

4.2.1.1. L'âge

L'âge moyen des femmes de notre échantillon est de 24,8 ans. Ceci est dû à la jeunesse de notre échantillon du fait de nos critères de sélection. Les femmes de plus de 35 ans ayant été exclues de l'étude.

4.2.1.2. Le lieu de résidence

Les femmes provenaient majoritairement du milieu rural (57%). Ceci s'expliquerait par le fait que plusieurs types de formations sanitaires ont été l'objet de l'étude. La plupart des Centres Médicaux avec Antenne chirurgicale (CMA) étant semi-urbains voire ruraux. Cette tendance rurale se trouve être le miroir de la répartition de la population générale burkinabé (qui est rurale dans sa grande majorité).

4.2.1.3. La profession

4.2.2. Antécédents gynécologiques et obstétricaux

4.2.2.1. Le nombre de pares

Les nullipares ont représenté 35,7% de notre échantillon.

Le nombre élevé des césariennes chez ces patientes qui vivent leur première expérience d'enfantement est constaté par plusieurs auteurs dont Togora et Mwabong et al qui retrouvaient respectivement au Mali et au Cameroun des taux de 33,2 et 43,6% [11 ; 26].

La parité moyenne a été de 1,7. Ce taux est proche de ceux retrouvés par Ouédraogo C et al, en 2001 et Dao B et al, en 1998 au Burkina qui sont respectivement de 1,6 et 1,8 [12 ; 27]. Par contre il est inférieur à celui de Andriamady et al, en 2001 à Madagascar qui est de 3 [28].

Ceci témoigne du fait que les nullipares sont plus exposées à certaines complications comparativement aux multipares. Elles ont très souvent des bassins chirurgicaux justifiant la césarienne.

4.2.2.2. L'antécédent de césarienne

Un antécédent de césarienne a été retrouvé chez 19% de nos patientes. Ce taux est supérieur à ceux trouvés par plusieurs auteurs qui sont de 15%, 11,2% et 14,8%. [12 ; 28 ; 29]

Cette différence entre les taux peut s'expliquer par les différences des types de formations sanitaires qui ont été l'objet de ces études. En outre, dans les zones rurales ou semi-urbaines, l'utérus cicatriciel est considéré comme candidat potentiel à la césarienne, première itérative par mesure de précaution. Donc en l'absence d'obstétriciens (qui reçoivent ces femmes en ville pour suivi de la grossesse) il n'est pas évident que des alternatives soient trouvées pour une femme en travail d'accouchement avec utérus cicatriciel.

4.2.2.3. Le suivi prénatal

Au total 53,3% des patientes ont effectué au moins quatre consultations prénatales (nombre recommandé par l'OMS). Ce taux est loin d'être satisfaisant.

Ceci témoigne encore des négligences et surtout de l'ignorance des populations quant à l'importance du suivi de la grossesse. Les facteurs culturels, organisationnels et géographiques expliqueraient en partie cette insuffisance.

4.3. La référence

Les femmes référées ont représenté 74,3% de l'ensemble de l'échantillon. Ce taux est élevé car très souvent la césarienne décidée en urgence est souvent le fait de la survenue d'une complication obstétricale. Ces complications pouvant être retrouvées dans n'importe quelle formation sanitaire offrant des soins obstétricaux d'urgence.

Les motifs de référence

La référence obstétricale n'est pas bien organisée comme décrit ailleurs dans les pays pauvres [30]. Les longs délais pour atteindre les maternités de référence, les évacuations non médicalisées, des doubles références enregistrées indiquent une mauvaise organisation du système d'évacuation et montrent que les composantes du système de soins du pays ne communiquent pas entre elles.

Les références ont été pour la plupart des évacuations, vus les contextes d'urgence qui prévalaient. La qualité du motif de référence pour les femmes qui doivent en être l'objet doit être de mise pour assurer de bons soins aux parturientes. Mais, souvent aucun motif n'est mentionné sur les dossiers. Ainsi, dans notre échantillon avons-nous 15,9% de motifs non précisés. C'est à se demander si l'agent de santé qui réfère n'est pas à court de motif.

La patiente qui, initialement, sous un examen bien conduit aurait bien pu accoucher par voie basse, devient candidate à la chirurgie suite à la référence. Les mauvaises conditions d'évacuation (manque de moyens de transport, mauvaises routes...) pouvant conduire à certaines complications.

Les dystocies dynamiques viennent en tête des références avec 37 cas soit 17,2%.

Nous avons retrouvé 12 cas de référence pour utérus cicatriciel sans la présence aucune d'une autre complication. La présence d'un antécédent unique de césarienne

est-elle une contre-indication d'emblée à l'accouchement par voie basse ? Bien évidemment non ! Ces patientes devraient être l'objet d'une épreuve utérine et c'est l'échec de cette épreuve utérine qui devient l'élément justifiant la césarienne. Cette épreuve utérine est-elle toujours faite sans que la consignation ne soit faite dans un support médical ?

L'explication plausible dans pareille situation serait que non seulement les sages-femmes mais surtout les accoucheuses brevetées et auxiliaires réfèrent souvent par précaution toute parturiente dont le premier accouchement s'est fait par voie haute par crainte d'une rupture utérine.

4.4. Les principales indications de césarienne

Nous avons été confrontés à des difficultés dans l'analyse des indications de césarienne dues aux associations d'indications. Ainsi 73 cas soit 24,3% des césariennes avaient des indications doubles ou triples. Ceci amène à se pencher sur la qualité des indications car très souvent posées dans le doute.

La souffrance fœtale aigue : La césarienne a été indiquée devant une souffrance fœtale dans 26,3% des cas. Plusieurs auteurs ont fait part de ces taux élevés de césarienne pour SFA. Les taux sont respectivement de 25,7%, 38,1%, 24,7% et 21,1% des cas [11, 28, 31, 32].

Alors que la souffrance fœtale est retenue sur la base d'une anomalie du rythme cardiaque fœtal associée à un liquide amniotique teinté ; beaucoup de césariennes sont réalisées sur la seule présence d'une anomalie des bruits du cœur fœtal. Dans notre contexte les SFA sont pour la plupart des diagnostics de présomption sans aucune confirmation paraclinique. La mesure du pH fœtal et l'enregistrement du rythme cardiaque fœtal à l'aide du cardiotocographe n'étant pas disponible dans notre contexte de travail. Pourtant les conditions d'écoute des bruits du cœur fœtal restent souvent à désirer. Ils doivent être écoutés après une contraction utérine et pendant au moins une minute.

En rapport avec le liquide amniotique teinté, la pratique des amniocentèses a permis d'observer que dans 8% des cas l'on note de façon physiologique un liquide amniotique teinté. La discordance entre les fréquences respectives du liquide amniotique teinté et de la souffrance fœtale, appréciés au monitoring, montre bien que le critère du liquide teinté est à lui seul insuffisant pour parler de souffrance. Il faut prendre en compte d'autres paramètres tels que le caractère du liquide (fluide ou épais), la date d'apparition et la surveillance continue des bruits du cœur fœtal. Si le liquide est teinté mais fluide, sans anomalie du rythme cardiaque fœtal, le pronostic selon J Lansac est identique à celui des accouchements où le liquide est clair et les BDCF normaux [33].

Il ne faudrait pas se contenter de l'enregistrement du RCF pour indiquer une césarienne. Si la sensibilité du RCF est excellente, sa valeur prédictive positive est en revanche médiocre [34]. Il faut donc en salle de travail se doter d'un autre outil de mesure, capable d'affiner l'indication de la césarienne. Il en existe trois : la pH-métrie au scalp, la mesure de l'oxymétrie fœtale et la mesure des lactates au scalp.

Malheureusement dans notre contexte de travail ces différents outils ne sont pas disponibles.

En outre, il faudrait éviter (comme le prônent certains auteurs) les pratiques qui pourraient induire des troubles du rythme cardiaque fœtal telles que la rupture artificielle des membranes en phase de latence, l'utilisation abusive des ocytociques [7, 9].

Nous avons noté des cas de SFA avec curieusement aucun critère justificatif consigné sur les différents outils de collecte. Ils sont au nombre de cinq (5). L'on se demande bien quel a été l'élément justificateur de la césarienne !

La disproportion fœtopelvienne : au total 59 césariennes avaient pour seule indication une DFP. Les indications de césarienne de notre échantillon impliquant une DFP ont représenté 19,7%. Notre taux est proche de ceux retrouvés par Togora au Mali et Bambara M et al à Bobo qui étaient respectivement de 16,4% et 17% [11, 29].

Par contre il est inférieur aux taux de 25,1% et 24% retrouvés respectivement par Ouédraogo C et al et Mwabong et al. [12 ; 26].

La SFA et la DFP ont été retrouvés comme principales indications dans une étude faite par Pereira et al au Mozambique. En comparant les césariennes effectuées par les attachés de santé en chirurgie et celles effectuées par les obstétriciens ce dernier a retrouvé des taux de 32,2% et 29,3% pour la SFA et des taux de 18,5% et 19% pour la DFP respectivement pour les deux groupes de personnel [35].

Nous avons retrouvé des cas de disproportion chez des multipares avec un poids de fœtus normal à l'accouchement (inférieur à 3500g). Un examen clinique mal conduit aboutissant à une mauvaise appréciation du bassin et/ou de la hauteur utérine serait à l'origine de ces genres de diagnostics. Considérant abusive toute césarienne pour disproportion fœtopelvienne chez une multipare ayant conduit à un fœtus de poids normal, nous avons retrouvé que 17 césariennes auraient pu être évitées si les femmes avaient bénéficié d'un bon examen clinique et d'un bon suivi.

L'exemple le plus illustratif de ces césariennes abusives et des hésitations dans les indications est le cas de cette femme de 29 ans, 5^e geste, 3^e pare qui a été référée à partir d'un CSPA pour SFA. Elle arrive au centre de référence et l'examen clinique conduit à une DFP et avant la césarienne l'on a noté l'absence de bruits du cœur fœtal (donc fœtus mort). Elle a été opérée malgré le fait que le mort-né pesait 3050g et le diagnostic postopératoire noté était le circulaire du cordon. Beaucoup de femmes paient ainsi un lourd tribut à cause d'un mauvais fonctionnement de la chaîne de prise en charge. Pourtant des solutions alternatives existent pour épargner cette femme de la cicatrice de césarienne notamment les manœuvres externes par exemple la ventouse. Cette méthode alternative peut aider en milieu urbain dans la prise en charge des parturientes si ses indications sont bien connues, respectées et si elle est pratiquée par un personnel spécialisé comme les gynéco-obstétriciens [36].

Les indications impliquant l'état du bassin : au total 25 césariennes ont été réalisées parce que l'état du bassin ne permettait pas un accouchement par voie basse. Dans 16 cas l'état du bassin est associé à une autre indication pour justifier la césarienne. Nous

avons remarqué beaucoup de diagnostics de bassin limite sans que la preuve d'une épreuve de travail sans succès ne soit faite. Pourtant l'épreuve de travail doit être systématique devant tout bassin limite. La césarienne n'est donc indiquée qu'après échec de l'épreuve de travail.

Les dystocies dynamiques ont représenté 3,7% des indications. Dans beaucoup de dossiers aucune mention n'est faite sur l'utilisation des ocytociques pour traiter la dystocie.

Un meilleur suivi du travail d'accouchement notamment par l'utilisation du partogramme pourrait contribuer à réduire considérablement ces cas de césarienne.

L'utérus cicatriciel : 5 césariennes ont été réalisées pour motif unique d'utérus cicatriciel. Ne peut-on pas considérer ces césariennes comme abusives ? Pour ces cas nous n'avons pas eu la preuve de l'échec d'une épreuve utérine. Pourtant d'énormes progrès ont été faits dans la prise en charge des utérus cicatriciels sans pour autant grever le pronostic fœtal et celui de la mère. La césarienne 1^{ère} itérative ne s'impose d'emblée que si la cause de la première césarienne demeure permanente. La connaissance de la technique et des suites opératoires est indispensable pour le pronostic des accouchements ultérieurs. Malheureusement dans notre série nous n'avons pas de données qui nous renseignent sur les césariennes antérieures (compte-rendu opératoire, suites opératoires). De plus l'hystérogaphie, examen recommandé pour apprécier la qualité de la cicatrice utérine n'est pas demandé en pratique chez nos parturientes d'où la tendance à indiquer la césarienne devant tout utérus cicatriciel par crainte de rupture utérine.

Les indications abusives : nous avons pu conclure à 37 indications abusives soit 12,3%. Nos indications se sont recrutées essentiellement parmi les SFA et les DFP.

Notre taux est bien inférieur à ceux retrouvés par Tiemtoré, Ouédraogo et Traoré qui sont respectivement de 22,2% 22,5% et 23,6% [10, 12, 13]. De même, Diallo et al, en 1995 lors d'une étude prospective sur les accouchements dans un CHU de Conakry (Guinée) avait constaté que la césarienne a été injustifiée dans 93 cas sur un total de

434 césariennes soit un taux d'indications abusives de 21,42%, donc supérieur au nôtre [37].

Notre faible taux pourrait s'expliquer non seulement par le fait que nous n'ayons pas tenu rigueur sur les cas de bassin limite sans preuve d'épreuve de travail, les cas d'utérus cicatriciel sans preuve d'épreuve utérine, mais aussi par l'amélioration des pratiques obstétricales imputables au SONU.

En comparant les indications abusives en fonction de la qualification de l'opérateur nous nous sommes rendu compte que les attachés de santé en chirurgie faisaient plus de césariennes injustifiées que les médecins formés en chirurgie essentielle et les obstétriciens. Les taux d'indications abusives étaient de 33,3% ; 12,8% et 9,6% respectivement pour les attachés de santé en chirurgie, les médecins formés en chirurgie essentielle et les obstétriciens par rapport à l'ensemble des césariennes effectuées par chaque catégorie d'opérateur.

Cette situation pourrait s'expliquer par le fait que les médecins formés en chirurgie d'urgence et les gynéco-obstétriciens contrôlent souvent les indications de césarienne portées par les infirmiers et les accoucheuses pour confirmer ou non le choix de la voie haute pour l'accouchement. Les attachés de santé en chirurgie étant là pour effectuer la césarienne plutôt que de vérifier l'exactitude de l'indication. Lors d'une étude conduite par Mbaye E M et al, à Dakar qui a consisté à interviewer les différents types de personnel de santé offrant des SONU au sujet du nombre élevé des césariennes dans un contexte de gratuité, une gynécologue avait affirmé ceci : « *certaines indications sont abusives car la sage-femme a sa compréhension de la chose. Elle ne veut pas prendre de risque et préfère demander au chirurgien une intervention chirurgicale* ». Les sages-femmes de ce site enquêté admettent avoir surévalué les indications de césarienne du fait de l'absence de gynécologue, le chirurgien préférant ne pas prendre de risque [38].

Indications de césariennes en fonction de la qualification de l'opérateur : nous avons retrouvé une différence statistiquement très significative entre les fréquences

d'indication de DFP selon que l'opérateur soit un obstétricien ou un attaché de santé en chirurgie ($p < 0,000$ avec un OR de 3,4 et un IC [1,741-6,716]).

Ces résultats viennent confirmer le fait que les indications de DFP sont très discutables vu que nous avons retrouvé effectivement que les indications abusives ont été plus rencontrées dans les césariennes effectuées par les attachés de santé en chirurgie.

Ceci montre bien qu'une attention particulière doit être portée en salle de travail surtout chez les femmes jeunes. La réduction des indications abusives devrait passer par une plus grande implication de chaque prestataire avec surtout une formation continue des sages-femmes, des accoucheuses et des infirmiers amenés à prendre en charge les interventions obstétricales d'urgence dont la césarienne.

4.5. Les différents diagnostics per ou postopératoires

Les quatre principaux groupes d'indications ayant justifié la césarienne ont été trouvés comme les principaux diagnostics per ou postopératoires de notre échantillon mais avec des pourcentages bien diminués.

D'autres diagnostics ont été trouvés comme les circulaires du cordon et les mauvaises flexions de la tête à des taux non moins importants (successivement 9,7% et 7,3%). C'est à se demander si ce sont vraiment des diagnostics postopératoires. Car en effet le circulaire du cordon ne peut être une indication de césarienne qu'après preuve échographique. Mais dans notre contexte les circulaires du cordon n'ont pas été des césariennes programmées.

4.6. Les pronostics

4.6.1. La morbidité maternelle

La césarienne constitue le plus important facteur de risque d'infection maternelle postpartum [39]. Les femmes qui subissent une césarienne courent un risque

d'infection de cinq à 20 fois plus élevé que celui que courent les femmes qui connaissent un accouchement vaginal. Les taux d'infection de plaie et de complications infectieuses graves peuvent atteindre jusqu'à 25 % [40].

Le taux de complications liées à la césarienne lors de notre étude a été de 8,7%. Notre taux est proche de celui retrouvé par Togora au Mali qui était de 7,6% lors d'une étude sur la qualité de la césarienne [11].

Il est par contre nettement inférieur aux taux de 11,3%, 18,8%, 29,5% retrouvés respectivement par [12, 14, 28].

Les complications infectieuses ont été la première cause de morbidité chez les femmes césarisées et ont représenté 77% de l'ensemble des complications. Ce constat a été fait par [11, 12] qui avaient retrouvé que les complications infectieuses avaient respectivement des taux de 93,3% et 71,4% et Traoré avait noté 33 cas/43 au Burkina Faso en 2006 lors d'une étude sur l'audit médical des césariennes au CHUSS de Bobo [13].

Les facteurs qui pourraient expliquer ces forts taux de complications liées à la césarienne sont multiples parmi lesquels nous retiendrons les mauvaises conditions de déclenchement de travail, le terrain favorable sur lequel se réalise l'intervention (RPM, longue durée du travail, touchers vaginaux multiples), les mauvaises conditions d'évacuation, le mauvais suivi des parturientes.

4.6.2. La mortalité maternelle

Aucun décès maternel n'a été rencontré au cours de l'étude. Ceci s'expliquerait par le fait que nous avons exclu les femmes à haut risque opératoire comme par exemple les femmes ayant eu une rupture utérine, les femmes ayant une prééclampsie sévère, les patientes porteuses de maladies générales décompensées (diabète, cardiopathies...)

Dao B et al au Burkina en 1998 avait retrouvé comme principales causes de décès maternel les ruptures utérines, les éclampsies et HELP Syndromes et les hématomes rétro placentaires avec respectivement 37,5%, 23,1% et 1,5% des causes de décès [27].

Imbert et al en 2003 faisait presque le même constat avec comme principales causes de décès maternel les ruptures utérines et les éclampsies [41]. Ce sont justement ces femmes qui ont été exclues de notre étude car ces indications pour césarienne sont absolues donc consensuelles.

Aussi le non suivi des femmes au 42^{ème} jour après l'accouchement a contribué certainement à sous-estimer notre taux de mortalité maternelle.

Mais la mortalité liée à la césarienne n'est pas nulle. Des taux variables ont été rapportés par plusieurs auteurs : 0,25% ; 1,9% ; 2% ; 2,27% ; 0,13% [26, 27, 28, 29, 31].

4.6.3. La morbidité néonatale

L'élément majeur sinon unique de morbidité néonatale que nous avons considéré dans notre étude a été la détresse néonatale. Nous avons noté ainsi que 27 nouveau-nés étaient souffrants à la naissance soit un taux de morbidité de 9%. Ce taux est nettement inférieur à celui trouvé par Kprakpra en 2007 lors d'une étude prospective sur les indications de césarienne au CHUYO qui était de 23,9% [14]. De même il est inférieur au taux de 21,7% noté par Togora au Mali en 2004 lors d'une étude rétrospective sur la qualité de la césarienne dans un centre de référence à Bamako. Il est largement inférieur à celui retrouvé par Ouédraogo C et al en 2001 qui avait noté que 40,4% des nouveau-nés avaient un score d'Apgar inférieur à 7 à la première minute [12].

La faiblesse de notre taux pourrait s'expliquer par les nombreux progrès réalisés en matière de césarienne au cours de la décennie 2000 notamment par la promotion et le développement de l'anesthésie loco-régionale qui ont été révélées plus protectrices pour les fœtus [41]. Cela peut aussi être expliqué par le fait que nous n'avons pas considéré le faible poids de naissance et la prématurité comme des éléments de morbidité néonatale.

Néanmoins, ce taux reste encore améliorable si les femmes à risque sont dépistées plus précocement. Ceci passera par une sensibilisation à un meilleur suivi de la grossesse.

4.6.4. La mortalité périnatale

Nous avons noté un taux de mortalité périnatale de 68,2%. Ce taux est nettement inférieur à celui retrouvé par des auteurs africains notamment par Adriamady et al, en 2001 dans une étude sur les indications et le pronostic de la césarienne à Madagascar et bambara et al, en 2007 dans une étude sur la césarienne au CHU-SS de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso) qui étaient respectivement de 181‰ et de 128‰ [28 ; 29]. Par contre, il se rapproche des taux de 78‰ et 84‰ retrouvés respectivement par Diallo en Guinée et Kprakpra en 2007 [15 ; 37].

Notre faible taux pourrait s'expliquer par nos critères d'inclusion. Nous avons exclu les femmes porteuses de placenta praevia recouvrant et d'HRP, lesquelles indications ont occupé les deuxième et troisième places lors de l'étude réalisée par Kprakpra en 2007, la première place étant occupé par le syndrome de prérupture utérine [14].

Dans une certaine mesure l'amélioration des pratiques avec effet des efforts réalisées dans le cadre des SONU pourrait également expliquer ce taux par rapport aux autres études antérieures au nôtre.

Nous pensons tout de même que ce taux pourrait être amélioré grâce à un meilleur suivi anténatal, à une prise en charge précoce et adaptée des parturientes et à un meilleur équipement des maternités notamment en matériel de réanimation néonatale.

CONCLUSION

A l'issue de ce travail il ressort que les indications de césarienne au Burkina Faso restent dominées par les souffrances fœtales et les dystocies dans toutes leurs formes.

Nous avons pu conclure à 37 césariennes évitables sur les 300 étudiées soit un taux de 12,3%. Ce taux est tout de même alarmant quand on sait que l'opération césarienne ne comporte pas que des avantages aux mères et aux nouveau-nés.

Nous avons aussi remarqué que les césariennes effectuées par les attachés de santé en chirurgie comportaient une grande partie des indications discutables.

L'opération césarienne ne doit pas être une solution de facilité tout comme elle ne doit pas être retardée en aucun cas si elle s'impose. La délicatesse réside dans la nécessité de trouver le juste milieu. Ses indications doivent alors être réfléchies afin de réduire les césariennes abusives car la césarienne n'a pas que des avantages pour les mères et les nouveau-nés.

Malgré les efforts constatés le taux de morbidité reste important dans notre contexte, les complications maternelles étant nettement dominées par les infections.

La mortalité périnatale reste lourde et devrait une fois de plus interpeller tous les prestataires de santé maternelle et néonatale à éviter les attitudes et les gestes néfastes aussi bien pour les parturientes que pour leurs fœtus. Une grande rigueur s'impose dans toute salle de travail d'accouchement.

De même il ressort qu'une attention particulière doit être portée depuis la première consultation prénatale jusqu'à l'entrée en travail d'accouchement. Ceci pourrait éviter l'évolution vers certaines complications obstétricales pendant le travail.

Nous avons constaté que la césarienne en urgence, en dépit de toutes les difficultés y afférent dans les pays en développement peut être effectuée avec un degré de sécurité optimal grâce à une bonne organisation de la chaîne de prise en charge. Cela passe nécessairement par un renforcement des connaissances préexistantes.

REFERENCES

- [1]. Ministère de la santé (Burkina Faso) : **Revue du secteur de la santé pour l'année 2009**, 83 pages
- [2]. Ministère de santé (Burkina Faso). **Plan d'accélération de réduction de la santé maternelle et néonatale au Burkina Faso : Feuille de route ; Octobre 2006**, 57 pages.
- [3]. Ministère de la santé (Burkina Faso). **Annuaire statistique 2005**, 176 pages.
- [4]. Ministère de la santé (Burkina Faso). **Annuaire statistique 2009**, 191 pages.
- [5]. Diarra-Nama AJ. **Evaluation de la chirurgie essentielle Ouagadougou: CADSS, Ministère de la Santé; 2001.**
- [6]. Zoungrana T. **Bilan de la Formation et de la Supervision des médecins formés en chirurgie essentielle.** In *Table ronde sur la problématique des CMA Ouagadougou: CADSS, Ministère de la Santé; 2004.*
- [7]. Marpeau L. **Évolution des taux de césariennes en France et dans le monde : comment les réduire ?** 39es Journées Nationales de la Société Française de Médecine Périnatale (Angers 2009) pages 141-148.
- [8]. Maine D, Wardlaw T, Ward V, McCarthy J, Birnbaum A, Akalin M, et al. **Guidelines for Monitoring the Availability and use of Obstetric Services.** New York: UNICEF/WHO/UNFPA 1997.
- [9]. Hofmeyr GJ, Haws RA, Bergström S, Lee ACC, Okong P, Darmstadt GL, Mullany LC, Oo EKS et Lawn JE. **Obstetric care in low-resource settings: What, who, and how to overcome challenges to scale up?** *International Journal of Gynecology and Obstetrics.* 2009 ; 107 : S21–S45
- [10]. Tiemtoré BMA. **La césarienne de qualité au Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou (BF) : analyse des déterminants à propos de 1090 cas colligés dans le service de Gynécologie-Obstétrique.** *Thèse de Médecine. N°22, 104 pages, Année universitaire 2000-2001, UFR/SDS, Université de Ouagadougou.*
- [11]. Modibo Togora. **La Césarienne de Qualité au CS Réf. C V du District de Bamako de 2000-2002 : A propos de 2883 cas.** *Thèse de médecine de la Faculté de*

médecine de pharmacie et d'odontostomatologie de Bamako, année universitaire 2003-2004, 200 pages.

[12]. Ouédraogo C, Zoungrana T, Dao B, Dujardin B et Koné B. **La césarienne de Qualité au Centre Hospitalier Yalgado OUEDRAOGO de Ouagadougou. Analyse des déterminants à propos de 478 cas colligés dans le service de Gynécologie obstétrique.** *Médecine d'Afrique Noire.* 2001 ; 48 (11) : pages 443-451.

[13]. Traoré A. **Audit médical des césariennes: à propos de 200 cas au CHUSS de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso).** *Thèse de médecine ; numéro 31, 96 pages, année universitaire 2005-2006, UFR/SDS ; Université de Ouagadougou.*

[14]. Kprakpra. **Les indications de césarienne dans le service de Gynécologie-Obstétrique du Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou (Burkina Faso).** *Thèse de Médecine, N°90, 96 pages, année universitaire 2006-2007 ; UFR/SDS Université de Ouagadougou.*

[15]. Aubard Y, Le Meur Y, Grandjean MH, Baudet JH. **Histoire de l'opération césarienne.** *Revue Française de Gynécologie-Obstétrique.* 1997 ; 92 (2) : 69-78

[16]. Chaillet Nils. **Césarienne et risques associés.** *CHU Sainte-Justine. Chercheur associé au GRIS, Université de Montréal (Canada) ; Juin 2008 ; disponible sur www.chu-sainte-justine.org/research; consulté le 03/12/2010.*

[17]. Lansac J, Berger C et Magnin G. **Obstétrique pour le praticien .** *Editions Masson.* 1997. Paris ; 473 pages.

[18]. Kanima P .**Anatomie opératoire, gynécologie et obstétrique.** *Editions Maloinés.* 2000, Paris ; 326 pages.

[19]. Hounton SH, Newlands D, Meda N, De Brouwere V. **A cost-effectiveness study of caesarean-section deliveries by clinical officers, general practitioners and obstetricians in Burkina Faso.** *Human Resources for Health.* 2009; 7:34.

[20]. Waniez P, Wurtz P et Brustlein V. **L'abus du recours à la césarienne au Brésil : dimensions géographiques d'une aberration médicale.** *Cahiers Santé.* 2006 ; 16 (1) : pages 21-31

[21]. THOULON J.M. **Les césariennes.** *Encycl. Méd. chir. Obstétrique.* 5102. A-10.

[22]. R. Torrielli. **Anesthésie générale pour césarienne en urgence : les règles d'or.** *Pdf disponible sur le site www.jepu.net/pdf/2003-03-15.pdf, consulté le 03/02/2011.*

- [23]. Hemminki E, Merilainen J. **Long-term effects of cesarean sections :ectopic pregnancies and placental problems.** *American Journal of Obstetrics Gynecology.* 1996; 174 : 1569-1574
- [24]. Greane R, Gardeit F and Turner MJ. **Long-term implications of cesarean section.** *American Journal of Obstetrics and Gynecology .* 1997; 176 : 254-255
- [25]. Lydon-Rochelle M, Holt VL., Easterling TR and Martin DP. **Risk of uterine rupture during labor among women with a prior cesarean delivery.** *N Engl J Med.* 2001; 345(1): 3–8.
- [26]. Nkwabong E, Kouam L, Wamba T, Ngassa P, Doh As, Mve KV, Takang W et Ekono MR. **Indication des césariennes à la maternité du CHU de Yaoundé de 2000 à 2004.** *Clinics in Mother and Child Health.* 2006. Vol. 3 (1) : 453-455
- [27]. Dao B, Touré B, Bambara M, Yara JP, Koalaga AP et Bazié AJ. **Indications et suites opératoires de la césarienne en milieu africain : expérience de la maternité du Centre Hospitalier National Souro Sanou de Bobo Dioulasso (Burkina Faso)** *Louvain Méd (1998) ; 117 : pages 96-101.*
- [28]. Andriamady CL, Rasoarimahandry MO, Andrianarivony R and Ranjalahy J **Indications and prognosis of cesarian sections at Befelatanana women’s hospital UHC of Antananarivo (529 cases, during the year 1998).** *Gynécologie Obstétrique & Fertilité.* 2001. Volume 29, Issue 12 : Pages 900-904
- [29]. Bambara M ; Fongan E.; Dao B.; Ouattara S.; Ouattara H. ; Lankoande J. and Koné B. **The caesarean section in an African area, about 440 cases in the maternity of the university teaching hospital of Bobo-Dioulasso (Burkina Faso).** *Médecine d'Afrique noire.* 2007, vol. 54, n°6, pp. 343-348.
- [30]. Jahn A ; De Brouwere V. **Réduire les Risques de la Maternité : Stratégies et Evidence Scientifique. La référence pendant La grossesse et l’accouchement: concepts et strategies.** *Studies in health Services Organisation and Policy.* 2001; 17: 239-257.
- [31]. Messaoudi F et al. : **Les césariennes à la maternité de l’hôpital militaire de Tunis indication et pronostic : à propos de 5008 cas.** *Tunisie médicale.* 2007; vol.85, N°8 : pages 659-664.
- [32]. Florica M, Stephansson O, Nordstrom L. **Indications associated with increased cesarean section rates in a Swedish hospital.** *International Journal of Gynecology and Obstetrics.* (2006) ; 92 : 181-185.

- [33]. Lansac J, Body G, Perrotin F, Marret H. **Pratique de l'accouchement.** *Troisième édition. Masson, Paris : Pages 278-279.*
- [34]. Collège national des gynécologues et obstétriciens français. **Modalités de surveillance foetale pendant le travail. Recommandations pour la pratique clinique.** *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* 2008 ; 37 (1): p. 101-107.
- [35]. Pereira C, Bugalho A, Bergström S, Vaz F, Cotiro M. **A comparative study of caesarean deliveries by assistant medical officers and obstetricians in Mozambique.** *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 1996 ; 103(6) : pp 508-512.
- [36]. De Brouwere V, Lerberghe WV et Bergstrom S. **Réduire les Risques de la Maternité : Stratégies et Evidence Scientifique. Des technologies obstétricales appropriées pour la gestion des complications maternelles.** *Studies in Health Services Organisation Policy.* 2001 ; 18 ; pages 181-198.
- [37]. Diallo FB, Diallo MS, Bangoura S, Diallo AB et 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) : pages 359-364.
- [38]. Mbaye EM *et al.*, « **En faire plus, pour gagner plus** » : la pratique de la césarienne dans trois contextes d'exemption des paiements au Sénégal ». *Santé Publique.* 2011 ; 3(23) : 207-219, disponible sur le site : <http://www.cairn.info/revue-sante-publique-2011-3-page-207.htm>, consulté le 26/09/2011.
- [39]. Gibbs RS. **Clinical risk factors for puerperal infection.** *Obstetric Gynecology.* 1980 ; 55 (5): 18S-184S.
- [40]. Henderson E, Love EJ. **Incidence of hospital-acquired infections associated with caesarean section.** *J Hosp Infect.* 1995 ; vol. 29 : 245–255.
- [41]. Imbert P, Berger F, Diallo NS, Cellier C, Goumbala M, Ka AS, Petrognani R. **Pronostic maternel et pédiatrique des césariennes en urgence : étude prospective à l'hôpital principal de Dakar, Sénégal.** *Med Trop.* 2003 ; 63 : 351-357.

Fiche de collecte des données :

Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST)

Institut de Recherche en Sciences de la Santé (IRSS)/Département biomédical et Santé publique

Evaluation nationale des besoins en SONU/module 8bis (examen des césariennes)

Nom de l'établissement _____ Code.....

Nom de l'enquêteur _____ Date (j/m/année) / __/__/__ / __/

Instructions : Consultez les registres des naissances et/ou ceux du bloc opératoire pour identifier parmi les césariennes des 12 derniers mois (mai 2009 à avril 2010) les 30 cas les plus récents parmi les **patientes majeures accouchées par césarienne et ne présentant aucune des complications obstétricales listées dans le guide.** Demandez à voir le dossier clinique et/ ou le partogramme pour vérifier chaque aspect évalué. Si la réponse à une question n'est documentée ni dans les registres du bloc opératoire, de la maternité, ni sur la fiche d'anesthésie, ni dans le dossier clinique, ni dans le partogramme, partez du principe que l'activité n'a pas eu lieu et inscrivez le code 9 ou 99 (pas d'information).

Question	Réponse
1. Age de la femme	
2. Gestité de la femme	
3. Parité de la femme	
4. Nombre d'enfants vivants	
5. Antécédent de césarienne 1. Oui 2. Non	
6. Statut marital de la femme 1. Mariée 2. Célibataire 3. Divorcée/Séparée 4. Veuve 5. Pas d'information	
7. Ethnie de la femme	
8. Résidence de la femme 1. Urbaine 2. Rurale 3. Non précisée	

9. Profession de la femme 1. Femme au foyer 2. Salariée 3. Commerçante 4. Elève/Etudiante 5. Autre 6. Non précisée	
10. Profession du conjoint 1. Cultivateur 2. Salarié 3. Commerçant 4. Elève/Etudiant 5. Autre 6. Non précisée	
11. Niveau d'instruction de la femme 1. Aucun 2. Primaire 3. Secondaire 4. Supérieur 5. Non précisé	
12. Niveau d'instruction du conjoint 1. Aucun 2. Primaire 3. Secondaire 4. Supérieur 5. Non précisé	
13. Nombre de CPN	
14. Nombre de doses de Vaccination antitétanique	
15. BW Positif Négatif	
16. Electrophorèse de l'hémoglobine	
17. Groupe Sanguin/Rhésus	
18. Tension artérielle	
19. Présence d'oedèmes 1. oui 2. non	
20. Poids	
21. Taille	
22. Etat nutritionnel 1. Bon 2. passable 3. Mauvais	
23. Hauteur utérine	
24. Séquelles d'excision 1. oui 2. non	
25. Etat de conscience 1. Bon 2. passable 3. mauvais	
26. Fréquence cardiaque (bpm)	
27. Distance entre le lieu de résidence de la femme et l'établissement	

d'origine (en km)	
28. La femme a-t-elle été référée par un autre établissement ? 1. Oui 2. Non	
29. Quelle est la structure qui l'a référée ? 1. CSPS 2. CM 3. CMA 4. Hôpital privé/Clinique 5. CHR 6. Autre 7. Non précisée	
30. Quelle est la qualification de l'agent qui l'a référée ? 1. Accoucheuse auxiliaire 2. Infirmier (ère) 3. SFE/ME 4. Stagiaires (DES, Internes) 5. Médecin formé en CE 6. Gynéco-obstétricien Chirurgien 7. Accoucheuse brevetée 8. AIS 9. Autre 10. Non précisé	
31. Raison de la référence	
32. Distance entre l'établissement d'origine et la structure de référence	
33. Date et heure du début de travail	
34. Date et heure du début de la césarienne	
35. Date et heure de fin de la césarienne	
36. Diagnostic préopératoire (indication) de la césarienne	
37. Diagnostic per ou post-opératoire	
38. Type de césarienne 1. Urgence 2. Programmée 3. Non précisé	
39. Type d'anesthésie 1. Anesthésie Générale 2. Anesthésie locorégionale 3. Non précisé	
40. Quelle catégorie de cliniciens a pratiqué l'anesthésie ? 1. Médecin anesthésiste 2. Attaché de santé en Anesthésie 3. Autre	
41. Type d'opérateur 1. Gynéco-obstétricien 2. Médecin formé en chirurgie essentielle 3. Attaché de santé en chirurgie 4. Chirurgien généraliste 5. Stagiaires (DES/Internes)	
42. Utilisation du partogramme	

1. Césarienne programmée, donc pas de partogramme 2. Césarienne indiquée depuis l'admission, donc pas de partogramme 3. oui 4. non	
43. Selon le partogramme, quand la césarienne a-t-elle été décidée ? 1. Sur la ligne d'alerte ou à sa gauche 2. Entre la ligne d'alerte et la ligne d'action 3. Au-delà de la ligne d'action	
44. Une intervention quelconque a-t-elle été pratiquée ? 1. Oui 2. Non	
45. Si oui préciser : 1. Ventouse 2. Forceps 3. Ocytociques 4. Autre	
46. Du méconium était-il présent dans le liquide amniotique ? 1. Oui 2. Non	
47. Quelle était le dernier rythme cardiaque foetal noté ? 1. Normal (120-160) 2. Tachycardie (>160bpm) 3. Bradycardie (<120bpm) 4. Irrégulier 5. Absents 6. Détectés mais non chiffrés	
48. Etat des bébés à la naissance	
1. Vivant bien portant 2. Vivant avec souffrance 3. Mort 4. Autre	
49. S'agissait-il d'un mort-né ou d'un décès néonatal très précoce ? 1. Mort-né 2. Décès néonatal très précoce	
50. Cause principale du décès 1. Prématuré 2. Asphyxie 3. Traumatisme liée à la naissance 4. Infections néonatales 5. Malformations 6. Inconnue 7. Autre	
51. Si nouveau-né vivant ou mort-né préciser le poids	
52. Si nouveau-né vivant ou mort-né préciser la taille	
53. Quel a été le résultat pour la mère ? 1. Vivante 2. Décédée	
54. Quand la femme est-elle décédée ?	

1. Au cours de la césarienne 2. Après la césarienne	
55. Date et heure de décès dans l'établissement	
56. Cause directe du décès	
57. Cause indirecte du décès	
58. Administration d'antibiotiques pendant la césarienne 1. Oui 2. Non	
59. Administration d'antibiotiques après la césarienne 1. Oui 2. Non	
60. Complications liées à la césarienne	
1. Aucune 2. Septicémies 3. Suppurations 4. Hémorragie 5. Lésions viscérales 6. Endométrites 7. Thromboemboliques 8. Hypoxie sur intubation difficile 9. Syndrome de Mendelson 10. Arrêt cardiorespiratoire 11. Allergies liées à l'anesthésie 12. Autres (préciser)	
61. Date et heure d'exeat de la patiente	
62. La femme a-t-elle bénéficié d'une ligature des trompes ? 1. Oui 2. Non	

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Ecole et de mes Chers Condisciples,

Je promets et jure 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 je n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

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

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

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses, que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

ABSTRACT

ANALYSIS OF CAESAREAN INDICATIONS IN WOMEN WITH LOW RISK IN BURKINA FASO

Introduction: To meet the health needs of mother and child the government, in Burkina Faso, undertook to train both Associates in surgery and Doctors in basic surgery. In such a context of multiple types of surgeons, caesarean operations are often questionable indications. The objective of this study was to analyze indications of caesareans in women at low risk.

Tools and methods: A retrospective analysis was carried over 300 cases of women at low risk who underwent caesareans from May 2009 to April 2010 through 10 health facilities in five regions (60 records / region). Seven obstetrician-gynecologists have given their opinions on the relevance of the indications of the sample. Data were analyzed with SPSS.17.0.

Results: The acute fetal distress, fetal-pelvic disproportion and obstructed labor and dominated the indications for caesarean. The indication was considered improper in 37 cases (12.33%). In univariate and multivariate analysis, clinical officers had over more indications of abuse compared to the group of gynecologists with a statistically significant difference ($p = 0.009$, CI = [1.335 to 7.698]). In 73 cases or 24.3% indications were associated to justify the choice of the upper tract. Indications provided by clinical officers were dominated by the fetal-pelvic disproportion (26 cases /57). In contrast, no significant difference was observed between abuse signs of gynecologists and those of general practitioners ($p = 0.438$, CI = [0.593 to 3.323]).

Conclusion: The indications (for caesarean) ought to be thought over as caesarean does not always draw benefits for both mothers and their newborns. Many efforts are needed to refine the indications for caesarean.

Keywords: caesarean, indications, improperly, surgeon, low risk

Author: Abou Coulibaly;

Mailto: samsoncoul@yahoo.fr

RESUME

Analyse des indications de césarienne chez les femmes à faible risque au Burkina Faso

Introduction : Au Burkina Faso, pour répondre aux besoins de santé de la mère et de l'enfant le gouvernement a entrepris la formation des attachés en chirurgie et des médecins en chirurgie essentielle. Les césariennes dans ce contexte de multiplicité de type de personnel opérateur portent souvent des indications discutables. L'objectif de cette étude a été d'analyser les indications de césariennes chez les femmes à bas risque.

Matériels, méthodes : Il s'est agi d'une analyse rétrospective de 300 dossiers des femmes à bas risque, césarisées de Mai 2009 à Avril 2010 de 10 formations sanitaires réparties dans cinq régions (60 dossiers/région). Sept gynécologues-obstétriciens ont donné leur avis sur la pertinence des indications de l'échantillon. Les données ont été analysées avec SPSS.17.0.

Résultats : Les souffrances fœtales aiguës, les disproportions fœto-pelviennes et les dystocies ont dominé les indications de césarienne. L'indication a été jugée abusive dans 37 cas (12,33%). En analyse uni et multivariée les attachés de santé en chirurgie ont été le personnel opérateur qui a disposé de plus d'indications abusives comparativement au groupe des gynécologues avec une différence statistiquement significative ($p=0,009$; IC=[1,335-7,698]). Dans 73 cas soit 24,3% les indications ont été associées pour justifier le choix de la voie haute. Les indications des attachés ont été dominées par les disproportions fœto- pelviennes (26 cas/57). A l'inverse, aucune différence significative n'a été observée entre les indications abusives des gynécologues et celles des médecins généralistes ($p=0,438$; IC=[0,593-3,323]).

Conclusion : Les indications de césariennes doivent être réfléchies car la césarienne ne comporte pas que des avantages aussi bien pour les mères que pour les nouveau-nés. Beaucoup d'efforts restent à faire afin d'affiner l'indication de la césarienne.

Mots clés : césarienne, indications, abusive, opérateur, bas risque

Auteur : Abou COULIBALY

Mail : samsoncoul@yahoo.fr

MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRE
ET SUPERIEUR (MESS)

BURKINA FASO
Unité – Progrès – Justice

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE
EN SCIENCES DE LA SANTE (UFR/SDS)

SECTION MEDECINE

03 BP 7021 Ouagadougou 03
Tél. : 50 33 73 97
Fax : 50 33 73 98

ATTESTATION DE CORRECTION

Je soussignée **Professeur Blaise K SONDO**, certifie que le Docteur COULIBALY Abou a apporté les corrections nécessaires à la thèse intitulée : «**Analyse des indications de césarienne chez les femmes à faible risque au Burkina Faso**» conformément aux recommandations des membres du jury.

En foi de quoi, la présente attestation est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à Ouagadougou, le 30 Mai 2012

Le Directeur de thèse



Pr Blaise K. SONDO

Le Président du jury



Pr Nazinigouba OUEDRAOGO



