

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix - Travail – Patrie

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

FACULTE DE MEDECINE ET DES
SCIENCES BIOMEDICALES

DEPARTEMENT DE
GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace - Work – Fatherland

THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

FACULTY OF MEDICINE AND
BIOMEDICAL SCIENCES

DEPARTMENT OF OBSTETRIC AND
GYNECOLOGY

Département de gynécologie-obstétrique

Classification de Robson des Césariennes à l'hôpital Deo-Gratias d'Emana

Thèse rédigée et soutenue publiquement en vue de l'obtention du diplôme de docteur en médecine par

Abdoulaziz Aoudi

Matricule 16M117

Directeur

Pr Noa Ndoua Claude Cyrille

Maître de Conférences Agrégé de
gynécologie et obstétrique

Co-directeurs

Dr Metogo Ntsama Junie Annick

Maître Assistant de gynécologie et
obstétrique

Dr Ebong Cliford Ebontane

Chargé de cours



Année académique 2022/2023

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix - Travail – Patrie

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

FACULTE DE MEDECINE ET DES
SCIENCES BIOMEDICALES

DEPARTEMENT DE
GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace - Work – Fatherland

THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

FACULTY OF MEDICINE AND
BIOMEDICAL SCIENCES

DEPARTMENT OF OBSTETRIC AND
GYNECOLOGY

Département de gynécologie-obstétrique

Classification de Robson des césariennes à l'hôpital Deo-gratias d'Emana

Thèse rédigée et soutenue publiquement en vue de l'obtention du diplôme de docteur en médecine par

Abdoulaziz Aoudi

Matricule 16M117

Date de soutenance : 12/06/2023.

Jury de thèse :

Président du jury

Pr Mbu Robinson

Rapporteur

Pr Noa Ndoua Claude Cyrille

Membres

Pr Dohbit Julius Sama

Pr Jemea Bonaventure

Directeur :

Pr Noa Ndoua Claude Cyrille

Co-directeurs :

Dr Metogo Ntsama Junie Annick

Dr Ebong Cliford Ebontané

Année académique 2022/2023

SOMMAIRE

SOMMAIRE	I
DEDICACE(S).....	III
REMERCIEMENTS	IV
LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET ACADEMIQUE	VI
SERMENT D'HYPOCRATE	XVII
RESUME.....	XVIII
SUMMARY	XX
LISTE DES FIGURES	XXIII
LISTE DES ABREVIATIONS, DES SYMBOLES, DES SIGLES OU DES ACRONYMES	XXIV
1. INTRODUCTION GENERALE.....	1
1.1. CADRE DE L'ETUDE	2
1.2. Objectifs de recherche	5
1.3. Liste des variables clés	5
2. REVUE DE LA LITERATURE	7
2.1. Rappel des connaissances	8
2.2. Etat des connaissances actuelles	22
3. METHODOLOGIE	27
3.1. Type d'étude	28
3.2. Lieu de l'étude	28
3.3. Description du site de l'étude	28
3.4. Durée et période de l'étude.....	30
3.5. Population d'étude.....	30
3.6. Echantillonnage	31
3.7. Matériel et ressources humaines.....	31
3.8. Procédure	32
3.9. Variables étudiées et analyse	32
3.10. Schéma d'analyse.....	35
3.11. Considérations éthiques	36
3.12. Les limites de l'étude DE l'étude.....	36
4. RESULTATS	37
4.1. DIAGRAMME DE FLUX	38
4.2. CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES	39

4.3. CARACTERISTIQUE SCLINIQUES	39
4.4. INDICATIONS DES CESARIENNES	41
4.5. TAUX DE CESARIENNE ET GROUPE SELON ROBSON	45
5. DISCUSSION	50
6. CONCLUSION	55
7. RECOMMANDATIONS	56
8. REFFERENCES	57
9. ANNEXES	61

DEDICACE

À ma grande mère

Mme HOUAMBO Madeleine

De regrettée mémoire

REMERCIEMENTS

A Dieu Tout Puissant, de m'avoir accordé la santé et la force de pouvoir accomplir cette formation et cette œuvre.

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude :

- Au Pr ZE MINKANDE Jacqueline, doyen de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I, pour l'attention portée sur les enseignements de qualité que nous avons reçu ;
- A mes encadreurs :
 - Professeur Noa Ndoua Claude Cyrille pour l'encadrement, la disponibilité et les encouragements ;
 - Au Dr Junie Annick Metogo Ntsama pour l'encadrement, la disponibilité et les conseils incessants et les encouragements ;
 - Au Dr Ebong Cliford pour l'encadrement et les conseils ;
- Aux enseignants et à tout le personnel administratif, pour la formation et l'encadrement que j'ai reçus ;
- Au Président du jury et aux honorables membres du jury, pour avoir accepté de juger ce travail. Vos remarques pertinentes contribueront à l'amélioration de ce travail ;
- Au chef du département de gynécologie et obstétrique Pr MEKA Esther et tout le personnel enseignant, pour la rigueur et le suivi durant toute notre formation ;
- Au Dr MOL HENRY LEONARD pour l'encouragement et la confiance accordée ;
- Au Dr ATIKATOU pour le soutien multiforme et les encouragements ;
- A Mme la directrice de l'Hôpital Déo-gratias d'Emana et à tout son personnel ;
- A mes parents, MVOUTI AUGUSTINE et FAKAH DIEUDONNEE de regretté mémoire. Merci pour l'éducation que vous m'avez donnée depuis mes jeunes années, pour les principes de vie que vous m'avez inculqués ainsi que pour votre soutien et tout l'encadrement que vous m'avez apporté durant toutes ces années d'étude ;
- A mon amie MATCHUENKAM AUDREY pour l'assistance multiforme ;
- A mes frères et sœurs MBONBLANG THEOPHILE, MANDOP MARIE GERMAINE, NGAH JEAN NOEL, MBOVAM YVETTE pour l'accompagnement et le soutien tout au long de ma formation ;
- A mes collègues Ahmadou Aissatou, Abdoulaye Mohaman, Abada Simeone, Aboubakar Sali, Adzaba Megne Carole, Afane Zo'o grace Jordana, Hamadou

panami, Ashelengoua ashelly et Aichetou Ibrahim pour les bons moments passés pendant notre formation et nos stages ;

- A ma collègue kondjo Sandra pour le soutien lors de la recherche ;
- A toute ma promotion pour les moments partagés ;
- A toute ma famille élargie pour le soutien et l'encadrement ;
- A toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont contribué d'une manière ou d'une autre à ma formation et à l'aboutissement de ce travail, mais n'ont pas pu être citées ;

LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET ACADEMIQUE

1. PERSONNEL ADMINISTRATIF

Doyen : Pr ZE MINKANDE Jacqueline

Vice- Doyen chargé de la programmation et du suivi des activités académiques :

Pr NTSAMA ESSOMBA Claudine Mireille

Vice-Doyen chargé de la Scolarité, des Statistiques et du Suivi des Etudiants :

Pr MAH Evelyn MUNGYEH

Vice- Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération : Pr ZEH Odile Fernande

Chef de la Division des Affaires Académiques, de la Scolarité et de la Recherche :

Dr VOUNDI VOUNDI Esther

Chef de la Division des Affaires Administratives et Financières :

Mme NYAMBALLA Bernadette Marlène

Coordonnateur Général du Cycle de Spécialisation : Pr ONGOLO ZOGO Pierre

Chef de Service Financier : Dr MOUYEME NJOH Noé Valentin

Chef de Service Financier Adjoint : Mme SOUGA DOBO Marcelle Claire

Chef de Service de l'Administration Générale et du Personnel : Pr SAMBA Odette

NGANO ép. TCHOUAWOU

Chef de Service des Diplômes : Mme ASSAKO Anne DOOBA

Chef de Service des Diplômes Adjoint : Dr NGONO AKAM MARGA Vanina

Chef de Service de la Scolarité et des Statistiques : M. BOMBAH Freddy Mertens

Chef de Service de la Scolarité et des Statistiques Adjoint : Mme FAGNI MBOUOMBO

AMINA épouse ONANA

Chef de Service du Matériel et de la Maintenance : Mme HAWA OUMAROU

Chef de Service du Matériel et de la Maintenance Adjoint : Dr NDONGO née Mpono

EMENGUELE

Bibliothécaire en Chef par intérim : Mme FROUISSOU née MAME Marie-Claire

Comptable Matières : M. MOUMEMIE NJOUNDIYIMOUN MAZOU

2. COORDONNATEURS DES CYCLES ET RESPONSABLES DES FILIERES

Coordonnateur Filière Médecine Bucco-dentaire : Pr BENGONDO MESSANGA Charles

Coordonnateur de la Filière Pharmacie : Pr NTSAMA ESSOMBA Claudine

Coordonnateur Filière Internat : Pr ONGOLO ZOGO Pierre

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Anatomie Pathologique :

Pr SANDO Zacharie

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Anesthésie Réanimation :

Pr ZE MINKANDE Jacqueline

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Chirurgie Générale :

Pr NGO NONGA Bernadette

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Gynécologie et Obstétrique :

Pr MBU ENOW Robinson

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Médecine Interne: Pr NGANDEU Madeleine

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Pédiatrie : Pr MAH Evelyn MUNGYEH

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Biologie Clinique : Pr KAMGA FOUAMNO

Henri Lucien

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Radiologie et Imagerie Médicale:

Pr ONGOLO ZOGO Pierre

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Santé Publique : Pr TAKOUGANG Innocent

Coordonnateur de la formation Continue : Pr KASIA Jean Marie

Responsable Pédagogique CESSI : Pr ANKOUANE ANDOULO Firmin

DIRECTEURS HONORAIRES DU CUSS

Pr MONEKOSSO Gottlieb (1969-1978)

Pr EBEN MOUSSI Emmanuel (1978-1983)

Pr NGU LIFANJI Jacob (1983-1985)

Pr CARTERET Pierre (1985-1993)

DOYENS HONORAIRES DE LA FMSB

Pr SOSSO Maurice Aurélien (1993-1999)

Pr NDUMBE Peter (1999-2006)

Pr TETANYE EKOE Bonaventure (2006-2012)

Pr EBANA MVOGO Côte (2012-2015)

3. PERSONNEL ENSEIGNANT

Tableau I: LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET ACADEMIQUE

NOMS ET PRENOMS	GRADE	DISCIPLINE
DEPARTEMENT DE CHIRURGIE ET SPECIALITES		
SOSSO Maurice Aurélien (CD)	P	Chirurgie Générale
DJIENTCHEU Vincent de Paul	P	Neurochirurgie
ESSOMBA Arthur (CD par Intérim)	P	Chirurgie Générale
HANDY EONE Daniel	P	Chirurgie Orthopédique
MOUAFO TAMBO Faustin	P	Chirurgie Pédiatrique
NGO NONGA Bernadette	P	Chirurgie Générale
NGOWE NGOWE Marcellin	P	Chirurgie Générale
ZE MINKANDE Jacqueline	P	Anesthésie-Réanimation
BAHEBECK Jean	MCA	Chirurgie Orthopédique
BANG GUY Aristide	MCA	Chirurgie Générale
BENGONO BENGONO Roddy Stéphan	MCA	Anesthésie-Réanimation
FARIKOU Ibrahima	MCA	Chirurgie Orthopédique
JEMEA Bonaventure	MCA	Anesthésie-Réanimation
OWONO ETOUNDI Paul	MCA	Anesthésie-Réanimation
NGO YAMBEN Marie Ange	MA	Chirurgie Orthopédique
FONKOUÉ Loïc	MA	Chirurgie Orthopédique
MBOUCHE Landry Oriole	MA	Urologie
SAVOM Eric Patrick	MA	Chirurgie Générale
BEYIHA Gérard	MC	Anesthésie-Réanimation
ESIENE Agnès	MC	Anesthésie-Réanimation
EYENGA Victor Claude	MC	Chirurgie/Neurochirurgie
GUIFO Marc Leroy	MC	Chirurgie Générale
AHANDA ASSIGA	CC	Chirurgie Générale
AMENGLÉ Albert Ludovic	CC	Anesthésie-Réanimation
BIWOLE BIWOLE Daniel Claude Patrick	CC	Chirurgie Générale
BWELE Georges	CC	Chirurgie Générale
MEKEME MEKEME Junior Barthelemy	CC	Urologie
TSIAGADIGI Jean Gustave	CC	Chirurgie Orthopédique
BELLO FIGUIM	CC	Neurochirurgie

Classification de Robson des césariennes à l'hôpital déogratias d'EMANA

	BIKONO ATANGANA Ernestine Renée	CC	Neurochirurgie
	KONA NGONDO François Stéphane	CC	Anesthésie-Réanimation
	MULUEM Olivier Kennedy	CC	Orthopédie-Traumatologie
	NWAHA MAKON Axel Stéphane	CC	Urologie
	NDIKONTAR KWINJI Raymond	CC	Anesthésie-Réanimation
	IROUME Cristella Raïssa BIFOUNA épouse NTYO'O NKOUMOU	CC	Anesthésie-Réanimation
	EPOUPA NGALLE Frantz Guy	AS	Urologie
	FOLA KOPONG Olivier	AS	Chirurgie
	FOUDA Jean Cédric	AS	Urologie
	MOHAMADOU GUEMSE Emmanuel	AS	Chirurgie Orthopédique
	NGOUATNA DJEUMAKOU Serge Rawlings	AS	Anesthésie-Réanimation
	NYANIT BOB Dorcas	AS	Chirurgie Pédiatrique
	OUMAROU HAMAN NASSOUROU	AS	Neurochirurgie
	FOSSI KAMGA GACELLE	AS	Chirurgie Pédiatrique
	MBELE Richard II	AS	CHIRURGIE THORACIQUE
	MFOUAPON EWANE Hervé Blaise	AS	NEUROCHIRURGIE
	NYANKOUE MEBOUINZ Ferdinand	AS	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
DEPARTEMENT DE MEDECINE INTERNE ET SPECIALITES			
	SINGWE Madeleine épse NGANDEU	P	Médecine Interne/Rhumatologie
	AFANE ZE Emmanuel	P	Médecine Interne/Pneumologie
	ANKOUANE ANDOULO	P	Médecine Interne/ Hépatogastro-Entéro.
	ASHUNTANTANG Gloria Enow	P	Médecine Interne/Néphrologie
	BISSEK Anne Cécile	P	Médecine Interne/Dermatologie
	KAZE FOLEFACK François	P	Médecine Interne/Néphrologie
	KINGUE Samuel	P	Médecine Interne/Cardiologie
	KUATE TEGUEU Calixte	P	Médecine Interne/Neurologie
	MBANYA Jean Claude	P	Médecine Interne/Endocrinologie
	NDJITTOYAP NDAM Elie Claude	P	Médecine Interne/ Hépatogastro-Entéro.
	NDOM Paul	P	Médecine Interne/Oncologie
	NJAMNSHI Alfred K.	P	Médecine Interne/Neurologie
	NJOYA OUDOU	P	Médecine Interne/Gastro-Entérologie

Classification de Robson des césariennes à l'hôpital déogratias d'EMANA

SOBNGWI Eugène	P	Médecine Interne/Endocrinologie
PEFURA YONE Eric Walter	P	Médecine Interne/Pneumologie
KOUOTOU Emmanuel Armand	P	Médecine Interne/Dermatologie
HAMADOU BA	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
MENANGA Alain Patrick	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
FOUDA MENYE Hermine Danielle	MCA	Médecine Interne/Néphrologie
BOOMBHI Jérôme	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
NGANOU Chris Nadège	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
KOWO Mathurin Pierre	MC	Médecine Interne/ Hépto Gastro-Entéro.
NDONGO AMOUGOU Sylvie	MA	Médecine Interne/Cardiologie
MBONDA CHIMI Paul-Cédric	MA	Médecine Interne/Neurologie
NDJITTOYAP NDAM Antonin Wilson	MA	Médecine Interne/Gastroentérologie
KUATE née MFEUKEU KWA Liliane Claudine	MA	Médecine Interne/Cardiologie
MASSONGO MASSONGO	MA	Médecine Interne/Pneumologie
OWONO NGABEDE Amalia Ariane	MA	Médecine Interne/Cardiologie Interventionnelle
ATENGUENA OBALEMBA Etienne	CC	Médecine Interne/Cancérologie Médicale
ETOA NDZIE épouse ETOGA Martine Claude	CC	Médecine Interne/Endocrinologie
KAMGA OLEN Jean Pierre Olivier	CC	Médecine Interne/Psychiatrie
NTONE ENYIME Félicien	CC	Médecine Interne/Psychiatrie
DEHAYEM YEFOU Mesmin	CC	Médecine Interne/Endocrinologie
ESSON MAPOKO Berthe Sabine épouse PAAMBOG	CC	Médecine Interne/Oncologie Médicale
MAÏMOUNA MAHAMAT	CC	Néphrologie
MENDANE MEKOBÉ Francine épouse EKOBENA	CC	Médecine Interne/Endocrinologie
MINTOM MEDJO Pierre Didier	CC	Médecine Interne/Cardiologie
NDOBO épouse KOE Juliette Valérie Danielle	CC	Médecine Interne/Cardiologie
NGAH KOMO Elisabeth	CC	Médecine Interne/Pneumologie
NGARKA Léonard	CC	Médecine Interne/Neurologie
NKORO OMBEDE Grâce Anita	CC	Médecine Interne/Dermatologue
NTSAMA ESSOMBA Marie Josiane épouse EBODE	CC	Médecine Interne/Gériatrie
NZANA Victorine Bandolo épouse FORKWA M.	AS	Médecine Interne/Néphrologie
ANABA MELINGUI Victor Yves	AS	Médecine Interne/Rhumatologie
EBENE MANON Guillaume	AS	Médecine Interne/Cardiologie
ELIMBY NGANDE Lionel Patrick Joël	AS	Médecine Interne/Néphrologie
KUABAN Alain	AS	Médecine Interne/Pneumologie
FOJO TALONGONG Baudelaire	AS	Médecine Interne/Rhumatologie
DEPARTEMENT D'IMAGERIE MEDICALE ET RADIOLOGIE		
ZEH Odile Fernande (CD)	P	Radiologie/Imagerie Médicale
MOUELLE SONE	P	Radiothérapie

Classification de Robson des césariennes à l'hôpital déogratias d'EMANA

	NKO'O AMVENE Samuel	P	Radiologie/Imagerie Médicale
	GUEGANG GOUJOU. E.	P	Imagerie Médicale/Neuroradiologie
	MOIFO Boniface	P	Radiologie/Imagerie Médicale
	ONGOLO ZOGO Pierre	MCA	Radiologie/Imagerie Médicale
	SAMBA Odette NGANO	MC	Biophysique/Physique Médicale
	MBEDE Maggy épouse ENDEGUE MANGA	MA	Radiologie/Imagerie Médicale
	MEKA'H MAPENYA Ruth-Rosine	CC	Radiothérapie
	NWATSOCK Joseph Francis	AS	Radiologie/Imagerie Médicale Médecine Nucléaire
	SEME ENGOUMOU Ambroise Merci	AS	Radiologie/Imagerie Médicale
DEPARTEMENT DE GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE			
	NGO UM Esther Juliette épouse MEKA (CD)	MCA	Gynécologie Obstétrique
	Pr KASIA Jean Marie	P	Gynécologie Obstétrique
	FOUMANE Pascal	P	Gynécologie Obstétrique
	MBOUDOU Émile	P	Gynécologie Obstétrique
	MBU ENOW Robinson	P	Gynécologie Obstétrique
	NKWABONG Elie	P	Gynécologie Obstétrique
	TEBEU Pierre Marie	p	Gynécologie Obstétrique
	KEMFANG NGOWA Jean Dupont	P	Gynécologie Obstétrique
	DOHBIT Julius SAMA	MC	Gynécologie Obstétrique
	FOUEDJIO Jeanne H.	MCA	Gynécologie Obstétrique
	MVE KOH Valère Salomon	MC	Gynécologie Obstétrique
	NGO UM Esther Juliette épouse MEKA	MCA	Gynécologie Obstétrique
	NOA NDOUA Claude Cyrille	MCA	Gynécologie Obstétrique
	BELINGA Etienne	MCA	Gynécologie Obstétrique
	ESSIBEN Félix	MCA	Gynécologie Obstétrique
	METOGO NTSAMA Junie Annick	MA	Gynécologie Obstétrique
	EBONG Cliford EBONTANE	CC	Gynécologie Obstétrique
	MBOUA BATOUM Véronique Sophie	CC	Gynécologie Obstétrique
	NSAHLAI Christiane JIVIR FOMU	CC	Gynécologie Obstétrique
	NYADA Serge Robert	CC	Gynécologie Obstétrique
	MENDOUA Michèle Florence épouse NKODO	AS	Gynécologie Obstétrique
	NGONO AKAM	AS	Gynécologie Obstétrique
	MPONO Pascal	AS	Gynécologie Obstétrique
	TOMPEEN Isidore	AS	Gynécologie Obstétrique
DEPARTEMENT D'OPHTALMOLOGIE, D'ORL ET DE STOMATOLOGIE			
	DJOMOU François (CD)	P	ORL
	BELLA Assumpta Lucienne	P	Ophthalmologie

Classification de Robson des césariennes à l'hôpital déogratias d'EMANA

EBANA MVOGO Côme	P	Ophtalmologie
NDJOLO Alexis	P	ORL
NJOCK Richard	P	ORL
OMGBWA EBALE André	P	Ophtalmologie
ÉPÉE Émilienne épouse ONGUENE	P	Ophtalmologie
KAGMENI Gilles	P	Ophtalmologie
BILLONG Yannick	MCA	Ophtalmologie
DOHVOMA Andin Viola	MCA	
EBANA MVOGO Stève Robert	MCA	
KOKI Godefroy	MCA	Ophtalmologie
MINDJA EKO David	MC	ORL/Chirurgie Maxillo-Faciale
NGABA Olive	MC	ORL
ANDJOCK NKOOU Yves Christian	MA	ORL
MVILONGO TSIMI épouse BENGONO Caroline	MA	Ophtalmologie
ASMAOU BOUBA Dalil	CC	ORL
BOLA SIAFA Antoine	CC	ORL
AKONO ZOUA épouse ETEME Marie Evodie	CC	Ophtalmologie
ATANGA Léonel Christophe	CC	ORL-CCF
MEVA' A BIOUELE Roger Christian	CC	ORL-CCF
MOSSUS Yannick	CC	ORL-CCF
NANFACK NGOUNE Chantal	CC	Ophtalmologie
NGO NYEKI Adèle-Rose épouse MOUAHA-BELL	CC	ORL-CCF
NOMO Arlette Francine	CC	Ophtalmologie
DEPARTEMENT DE PEDIATRIE		
ONGOTSOYI Angèle épouse PONDY (CD)	P	Pédiatrie
KOKI NDOMBO Paul	P	Pédiatre
ABENA OBAMA Marie Thérèse	P	Pédiatrie
MAH Evelyn		
CHIABI Andreas	P	Pédiatrie
CHELO David	P	Pédiatrie
NGUEFACK Séraphin	P	Pédiatrie
NGUEFACK épouse DONGMO Félicitée	P	Pédiatrie
MBASSI AWA	MC	Pédiatrie
NGO UM KINJEL Suzanne épse SAP	MCA	Pédiatrie
ONGOTSOYI Angèle H.	MC	Pédiatrie
KALLA Ginette Claude épse MBOPI KEOU	MC	Pédiatrie
MEKONE NKWELE Isabelle	MA	Pédiatre
NOUBI N. épouse KAMGAING M.	CC	Pédiatrie

Classification de Robson des césariennes à l'hôpital déogratias d'EMANA

	EPEE épouse NGOUE Jeannette	CC	Pédiatrie
	MEGUIEZE Claude-Audrey	CC	Pédiatrie
	TONY NENGOM Jocelyn	CC	Pédiatrie
	KAGO TAGUE Daniel Armand	AS	Pédiatrie
DEPARTEMENT DE MICROBIOLOGIE, PARASITOLOGIE, HEMATOLOGIE ET MALADIES INFECTIEUSES			
	MBOPI KEOU François-Xavier(CD)	P	Bactériologie/ Virologie
	ADIOGO Dieudonné	P	Microbiologie/Virologie
	GONSU née KAMGA Hortense	P	Bactériologie
	LUMA Henry	P	Bactériologie/ Virologie
	MBANYA Dora	P	Hématologie
	OKOMO ASSOUMOU Marie Claire	P	Bactériologie/ Virologie
	TAYOU TAGNY Claude	P	Microbiologie/Hématologie
	TOUKAM Michel	MC	Microbiologie
	CHETCHA CHEMEGNI Bernard	MA	Microbiologie/Hématologie
	NGANDO Laure épouse MOUDOUTE	MA	Parasitologie
	NGOGANG Marie Paule	MA	Biologie Clinique
	LYONGA Emilia ENJEMA	MC	Microbiologie Médicale
	KINGE Thomson NJIE	CC	Maladies Infectieuses
	NDOUMBA NKENGUE Annick épouse MINTYA	CC	Hématologie
	BOUM II YAP	CC	Microbiologie
	VOUNDI VOUNDI Esther	CC	Virologie
	BEYELA Frédérique	AS	Maladies Infectieuses
	ESSOMBA René Ghislain	AS	Immunologie et Maladies Infectieuses
	MEDI SIKE Christiane Ingrid	AS	Biologie Clinique
	ANGANDJI TIPANE Prisca épouse ELLA	AS	Biologie Clinique /Hématologie
DEPARTEMENT DE SANTE PUBLIQUE			
	KAMGNO Joseph(CD)	P	Santé Publique /Epidémiologie
	ESSI Marie Josée	P	Santé Publique/Anthropologie Médicale
	BEDIANG Georges Wylfred	MCA	Informatique Médicale/Santé Publique
	NGUEFACK TSAGUE	MC	Santé Publique /Biostatistique
	TAKOUGANG Innocent	MC	Santé Publique
	TANYA née NGUTI K. A.	MC	Nutrition
	BILLONG Serges Clotaire	CC	Santé Publique
	KEMBE ASSAH Félix	CC	Epidémiologie

Classification de Robson des césariennes à l'hôpital déogratias d'EMANA

	KWEDI JIPPE Anne Sylvie	CC	Epidémiologie
	MOSSUS Tatiana née ETOUNOU AKONO	CC	Expert en Promotion de la Santé
	NJOU MEMI ZAKARIAOU	CC	Santé Publique/Economie de la Santé
	EYEBE EYEBE Serge Bertrand	CC	Santé Publique/Epidémiologie
	ABBA-KABIR HAAMIT-M	AS	Pharmacien
	AMANI ADIDJA	AS	Santé Publique
	MBA MAADJHOU Berjauline Camille	AS	Santé Publique/Epidémiologie Nutritionnelle
DEPARTEMENT DES SCIENCES MORPHOLOGIQUES-ANATOMIE PATHOLOGIQUE			
	MENDIMI NKODO Joseph(CD)	P	Anatomie Pathologie
	ESSAME OYONO	P	Anatomie Pathologie
	FEWOU Amadou	P	Anatomie Pathologie
	SANDO Zacharie	P	Anatomie Pathologie
	BISSOU MAHOP	MC	Médecine de Sport
	KABEYENE OKONO Angèle	MC	Histologie/Embryologie
	AKABA Désiré	MC	Anatomie Humaine
	NGONGANG Gilbert Frank Olivier	MA	Médecine Légale
	NSEME Eric	MC	Médecine Légale
	MENDOUGA MENYE Coralie Reine Bertine épouse KOUOTOU	AS	Anatomopathologiste
DEPARTEMENT DE BIOCHIMIE			
	NDONGO EMBOLA épouse TORIMIRO Judith(CD)	P	Biologie Moléculaire
	PIEME Constant Anatole	P	Biochimie
	AMA MOOR Vicky Joceline	P	Biologie Clinique/Biochimie
	EUSTACE BONGHAN BERINYUY	CC	Biochimie
	GUEWO FOKENG Magellan	CC	Biochimie
	MBONO SAMBA ELOUMBA Esther Astrid	AS	Biochimie
DEPARTEMENT DE PHYSIOLOGIE			
	ETOUNDI NGOA Laurent Serges(CD)	P	Physiologie
	ASSOMO NDEMBA Peguy Brice	MC	Physiologie
	AZABJI KENFACK Marcel	CC	Physiologie
	DZUDIE TAMDJIA Anastase	CC	Physiologie
	EBELL'A DALLE Ernest Remy Hervé	AS	Physiologie humaine
DEPARTEMENT DE PHARMACOLOGIE ET DE MEDECINE TRADITIONNELLE			

Classification de Robson des césariennes à l'hôpital déogratias d'EMANA

	NGONO MBALLA Rose ABONDO (CD)	MC	Pharmaco-thérapeutique africaine
	NDIKUM Valentine	CC	Pharmacologie
	ONDOUA NGUELE Marc Olivier	AS	Pharmacologie
DEPARTEMENT DE CHIRURGIE BUCCALE, MAXILLO-FACIALE ET PARODONTOLOGIE			
	BENGONDO MESSANGA Charles(CD)	P	Stomatologie
	NOKAM TAGUEMNE M.E.	CC	Médecine Dentaire
	BITHA BEYIDI Thècle Rose Claire	AS	Chirurgie Maxillo Faciale
	GAMGNE GUIADEM Catherine M	AS	Chirurgie Dentaire
	EDOUMA BOHIMBO Jacques Gérard	CC	Stomatologie et Chirurgie
	LOWE NANTCHOUANG Jacqueline Michèle épouse ABISSEGUE	CC	Odontologie Pédiatrique
	Jules Julien NDJOH	CC	Chirurgien Dentiste
	MBEDE NGA MVONDO Rose	CC	Médecine Bucco-dentaire
	MENGONG épouse MONEBOULOU Hortense	CC	Odontologie Pédiatrique
	NIBEYE Yannick Carine Brice	AS	Bactériologie
	KWEDI Karl Guy Grégoire	AS	Chirurgie Bucco-Dentaire
	NKOLO TOLO Francis Daniel	AS	Chirurgie Bucco-Dentaire
DEPARTEMENT DE PHARMACOGNOSIE ET CHIMIE PHARMACEUTIQUE			
	NTSAMA ESSOMBA Claudine (CD)	P	Pharmacognosie /Chimie pharmaceutique
	NGAMENI Bathélémy	P	Phytochimie/ Chimie Organique
	NGOUPAYO Joseph	P	Phytochimie/Pharmacognosie
	GUEDJE Nicole Marie	MC	Ethnopharmacologie/Biologie végétale
	BAYAGA Hervé Narcisse	AS	Pharmacie
DEPARTEMENT DE PHARMACOTOXICOLOGIE ET PHARMACOCINETIQUE			
	ZINGUE Stéphane (CD)	MC	
	FOKUNANG Charles	P	Biologie Moléculaire
	MPONDO MPONDO Emmanuel	P	Pharmacie
	TEMBE Estella épse FOKUNANG	MC	Pharmacologie Clinique
	TABI OMGBA	CC	Pharmacie
	NENE AHIDJO épouse NJITUNG TEM	AS	Neuropharmacologie
DEPARTEMENT DE PHARMACIE GALENIQUE ET LEGISLATION PHARMACEUTIQUE			
	NNANGA NGA Emmanuel (CD)	P	Pharmacie Galénique
	MBOLE Jeanne Mauricette épse MVONDO M.	CC	Management de la qualité, Contrôle qualité des produits de santé et des aliments
	SOPPO LOBE Charlotte Vanessa	CC	Contrôle qualité médicaments

Classification de Robson des césariennes à l'hôpital déogratias d'EMANA

	MINYEM NGOMBI Aude Périne épouse AFUH	AS	Réglementation Pharmaceutique
	NYANGONO NDONGO Martin	AS	Pharmacie
	ABA'A Marthe Dereine	AS	Analyse du Médicament

P= Professeur

MCA= Maître de Conférences Agrégé

MC= Maître de Conférences

MA= Maître Assistant

CC = Chargé de Cours

AS = Assistant

SERMENT D'HYPOCRATE
DÉCLARATION DE GENÈVE

Le Serment du médecin

EN QUALITÉ DE MEMBRE DE LA PROFESSION MÉDICALE

JE PRENDS L'ENGAGEMENT SOLENNEL de consacrer ma vie au service de l'humanité ;

JE CONSIDÉRERAI la santé et le bien-être de mon patient comme ma priorité ;

JE RESPECTERAI l'autonomie et la dignité de mon patient ;

JE VEILLERAI au plus grand respect de la vie humaine ;

JE NE PERMETTRAI PAS que des considérations d'âge, de maladie ou d'infirmité, de croyance, d'origine ethnique, de genre, de nationalité, d'affiliation politique, de race, d'orientation sexuelle, de statut social ou tout autre facteur s'interposent entre mon devoir et mon patient ;

JE RESPECTERAI les secrets qui me seront confiés, même après la mort de mon patient ;

J'EXERCERAI ma profession avec conscience et dignité, dans le respect des bonnes pratiques médicales ;

JE PERPÉTUERAI l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale ;

JE TÉMOIGNERAI à mes professeurs, à mes collègues et à mes étudiants le respect et la reconnaissance qui leur sont dus ;

JE PARTAGERAI mes connaissances médicales au bénéfice du patient et pour les progrès des soins de santé ; JE VEILLERAI à ma propre santé, à mon bien-être et au maintien de ma formation de prodiguer des soins irréprochables ;

JE N'UTILISERAI PAS mes connaissances médicales pour enfreindre les droits humains et les libertés civiques, même sous la contrainte ;

JE FAIS CES PROMESSES sur mon honneur, solennellement, librement.

RESUME

Introduction : la césarienne est une opération chirurgicale permettant d'extraire le fœtus de la cavité utérine par laparotomie puis hystérotomie. Elle permet de réduire la mortalité maternelle et périnatale. Au cours des dernières décennies, le taux de césarienne a augmenté dans le monde entier la plupart des hôpitaux dépassant le taux de 15 % recommandé par l'Organisation mondiale de la santé. La classification de Robson est un système de classification recommandé par l'organisation Mondiale de la Santé pour évaluer, comparer et surveiller l'activité de césarienne au sein et entre les structures sanitaires.

Objectif: évaluer la pratique de césarienne selon la classification de Robson à l'hôpital deo-Gratias d'Emana.

Méthodologie : nous avons mené une étude transversale descriptive avec collecte rétrospective et échantillonnage stratifié sur les années et sur les mois, sur une période de six ans. Tous les dossiers des césariennes complets étaient inclus. Grâce à une fiche technique, nous avons collecté les données sociodémographiques, les paramètres cliniques et les indications de césarienne. Ces données nous ont permis de classer les femmes dans les 10 groupes de Robson. Les variables quantitatives ont été représentées par leurs moyennes et écarts types ou médianes. Les données qualitatives ont été présentées en effectifs et fréquences.

Résultats: il en ressort que le taux de césarienne à l'Hôpital Deo Gratias d'Emana était 32,8 %. Il a augmenté de 24,4 % en 2017 à 38,9% en 2022 passant par 43,1% en 2021. Les femmes célibataires étaient 383 (soit 70,5 %), 183 (soit 34,9%) exerçaient une profession libérale ou travaillaient dans des secteurs privés, suivis des ménagères (23,7%) puis des employés de l'état (23,5%). L'âge gestationnel moyen était 38,45 semaines d'aménorrhées, avec des extrêmes de 28 à 45 SA. Les parturientes portaient majoritairement des grossesses à terme (66,9%). Un peu plus de la moitié (soit 56,5%) des femmes sont venues à l'hôpital d'elles même, 430(soit 79,2%) avaient déjà été enceinte plus de 2 fois, 251 femmes (soit 46,2%) étaient des multipares et 447(soit 86,8%) portaient des fœtus en présentation céphalique en cas de grossesse unique. Les césariennes étaient en urgence dans 71,3% des cas. Les indications fréquentes des césariennes étaient l'utérus cicatriciel (27,62%), les dystocies (26,33%) et la SFA (20,44%). Les classes de Robson contribuant majoritairement au taux de césarienne étaient : Robson 5(Multipares avec au moins une cicatrice utérine / grossesse unique/ présentation céphalique/ âge gestationnel ≥ 37 semaines), Robson 3(Multipares sans utérus cicatriciel/ grossesse unique/ présentation céphalique/ âge gestationnel ≥ 37 semaines/ travail spontané) , Robson 4(Multipares sans utérus

cicatriciel/ grossesse unique/ présentation céphalique/ âge gestationnel ≥ 37 semaines/ déclenchement du travail et césarienne élective) et Robson 1(Nullipares/ grossesse unique/ présentation céphalique/ âge gestationnel ≥ 37 semaines/ travail spontané) avec respectivement (24,5 %, 15,5%, 13,1% et 12,0%).En ce qui concerne le mode d'admission des parturientes 10,3 % ont été référées en urgence. les indications de référence étaient la SFA(23,2%), les dystocies (26,4%), présentation dystocique (19,6%), utérus cicatriciel(14,3%), éclampsie /pré éclampsie (8,9).

Conclusion : la pratique des césariennes à l'Hôpital Déo-Gratias d'Emana est très courante. Le taux trouvé (32,8 %) dépasse de loin le seuil recommandé par l'OMS. les groupes qui contribuent le plus à ce taux sont les groupes 5, 3, 4 et 1. Les césariennes se pratiquent principalement en urgence .l'attention devrait donc être orienté sur la diminution de césariennes dans les groupes 5 et 4.Les femmes à faible risque sont peu concernées.

Mots clés : césarienne, Robson, indications

SUMMARY

Introduction: a caesarean section is a surgical operation to remove the foetus from the uterine cavity by laparotomy followed by hysterectomy. It reduces maternal and perinatal mortality. In recent decades, the caesarean section rate has risen worldwide, with most hospitals exceeding the 15% threshold recommended by the World Health Organisation. The Robson classification is a classification system recommended by the World Health Organisation to assess, compare and monitor caesarean section activity within and between hospital..

Objective: To evaluate the practice of Caesarean section according to the Robson classification at the Deo-Gratias Hospital in Emana.

Methodology: we conducted a descriptive cross-sectional study with retrospective data collection and stratified sampling by year and month, over a six-year period from January 2017 to December 2022. All complete caesarean section records were included. Using a data sheet, we collected socio-demographic data, clinical parameters and indications for caesarean section. These data enabled us to classify the women into Robson's 10 groups. Quantitative variables were represented by their means and standard deviations or medians. Qualitative data were presented in terms of numbers and frequencies.

Outcomes: The Caesarean section rate at Deo Gratias Hospital in Emana was 32.8%. It increased from 24.4% in 2017 to 38.9% in 2022, rising to 43.1% in 2021. There were 383 (70.5%) single women, 183 (34.9%) of whom were self-employed or working in the private sector, followed by housewives (23.7%) and government employees (23.5%). The mean gestational age was 38.45 weeks' amenorrhoea, ranging from 28 to 45 weeks' amenorrhoea. The majority of parturients were carrying full-term pregnancies (66.9%). Just over half (56.5%) of the women come to hospital themselves, 430 (79.2%) had been pregnant more than twice before, 251 (46.2%) were multiparous and 447 (86.8%) were carrying foetuses in cephalic presentation in the case of single pregnancies. Emergency caesarean sections were performed in 71.3% of cases. The most frequent indications for caesarean section were scar uterus (27.62%), dystocia (26.33%) and acute foetal distress (20.44%). The Robson classes contributing most to the caesarean section rate were : Robson 5(Multiparous women with at least one uterine scar / single pregnancy/ cephalic presentation/ gestational age ≥ 37 weeks), Robson 3(Multiparous women without scarred uterus/ single pregnancy/ cephalic presentation/ gestational age ≥ 37 weeks/ spontaneous labour) , Robson 4(Multiparous women

without scar uterus/ single pregnancy/ cephalic presentation/ gestational age ≥ 37 weeks/ induction of labour and elective caesarean section) and Robson 1 (Nulliparous women/ single pregnancy/ cephalic presentation/ gestational age ≥ 37 weeks/ spontaneous labour) with respectively (24.5%, 15.5%, 13.1% and 12.0%). As regards the mode of admission of parturients, 10.3% were referred as emergencies. The reference indications were SFA (23.2%), DCP (23.2%), dystocic presentation (19.6%), scar uterus (14.3%), eclampsia/pre-eclampsia (8.9).

Conclusion: Caesarean sections are very common at Emana Deo-Gratias Hospital. The rate found (32.8%) far exceeds the threshold recommended by the WHO. The groups that contribute most to this rate are groups 5, 3, 4 and 1. Caesarean sections are mainly performed as emergencies. Attention should therefore be focused on reducing the number of caesarean sections in groups 5 and 4. Low-risk women are less concerned.

Key words: caesarean section, Robson, indications

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET ACADEMIQUE.....	VIII
Tableau II : état des connaissances sur les caractéristiques sociodémographiques et cliniques des femmes ayant bénéficié des césariennes	23
Tableau III : état de connaissance sur le taux de césarienne	24
Tableau IV : Les indications de la césarienne en fonction des groupes de Robson.....	25
Tableau V : Répartition selon le groupe de Robson.....	25
Tableau VI: fréquentation de l'hôpital Déo-gratias d'Emana	29
Tableau VII: rapport des activités à la maternité de l'Hopital Déogratias d'Emana en 2022 ...	30
Tableau VIII : variables obstétricales de Robson.....	33
Tableau IX: caractéristiques sociodémographiques des femmes	39
Tableau X: répartition des femmes en fonction du terme, formult gravidique,l'admission et le déclanchement du travail.....	40
Tableau XI: Répartition selon la présentation fœtale.....	41
Tableau XII: répartition selon les circonstances de l'indication des césarien	41
Tableau XIII : Indications des césariennes.....	43
Tableau XIV : répartirions selon les indications et les groupes de Robson.....	44
Tableau XV: répartition selon le nombre de césarienne et les groupes de Robson	46
Tableau XVI : Répartition selon les classes d'âge et la classification de Robson.....	49

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : variation du taux de césarienne dans le monde (2010-2015)[3].....	3
Figure 2:Rapports anatomiques antérieurs de l'utérus.	10
Figure 3 :Anatomie et rapports du segment inférieur. 1, muscle utérin portion corporeale ;... 2, placenta ; 3, fascia présegmentaire ; 4, péritoine viscéral ; 5, segment inférieur ; 6, vessie ; ...7, vagin ; 8, rectum ; 9, col utérin	10
Figure 4:classification de Robson	15
Figure 5 Incision de Pfannenstiel (Atlas de chirurgie pelvienne)	17
Figure 6 Les différents types d'incisions	19
Figure 7 Procédure d'échantillonnage.....	32
Figure 9 : définition des variables obstétricales selon la classification de robson.....	34
Figure 10 : diagramme de flux	38
Figure 11: circonstances de l'indication des césariennes	42
Figure 13: Evolution du taux de césarienne à l'hôpital Déo-gratias d'Emana durant les années 2017 à 2022	45
Figure 14: répartition selon le contexte de la césarienne et les groupes de Robson	47
Figure 15: Taux des césariennes en fonction du mode d'admission et les groupes de Robson.....	48

LISTE DES ABREVIATIONS, DES SYMBOLES, DES SIGLES OU DES ACRONYMES

CHR : Centre hospitalier Régional

CUK : Centre universitaire de Kinshasa

HGY : Hôpital Général de Yaoundé

HCY : Hôpital Central de Yaoundé

CS : Césarienne

DCP : Disproportion Cephalo Pelvienne

ATCD : Antécédents

BCF : Bruit du cœur fœtal

CPN : Consultation prénatale

DIU : Dispositif intra utérin

EET : Echec de l'épreuve du travail

Hb : Hémoglobine

HRP : Hématome retro placentaire

HTA : Hypertension artérielle

PPH : Placenta prævia hémorragique

PTME : Prévention de la transmission mère enfant

RPM : Rupture prématurée des membranes

RU : Rupture utérine

SA : Semaine d'aménorrhée

SAGO : Société Africaine de Gynécologie-Obstétrique

SFA : Souffrance fœtale aigue

SONU : Soins obstétricaux et néonataux d'urgence

SPRU : Syndrome de pré rupture utérine

1. INTRODUCTION GENERALE

La césarienne est une opération chirurgicale permettant d'extraire le fœtus de la cavité utérine par laparotomie puis hystérotomie[1]. Le taux de césariennes ont augmenté dans le monde entier au cours des dernières décennies, la plupart des pays et des régions dépassant le taux recommandé par l'Organisation mondiale de la santé, soit 15 % de tous les accouchements. Dans certains pays d'Afrique, moins de 5% des accouchements se font par césarienne[2]. Cependant, il a été démontré que l'augmentation du taux de césarienne au-delà de 15% n'est plus associée à une réduction de la mortalité[3], et qu'un taux de moins de 5% ne permet pas de diminuer la mortalité maternelle et fœtale[4]. Cette situation épidémiologique nécessite une attention particulière, car la césarienne est associée à un risque immédiat et ultérieur de complications maternelles et néonatales, ainsi qu'à des coûts de santé plus élevés[3]. Pour ce faire, l'OMS recommande la classification de Robson comme système de surveillance. Elle permet de classer les femmes ayant bénéficié d'une césarienne en 10 groupes en tenant compte de 6 critères obstétricaux : Parité, multiplicité de la grossesse, la présentation fœtale, âge gestationnel, mode de déclenchement du travail et ATCD de césarienne. Ceci permet de déterminer les groupes pourvoyeurs de césarienne et d'agir sur les facteurs modifiables afin de réguler les taux de césarienne. Nous avons fait usage de cet outil pour classer les césariennes à l'hôpital Déogratias d'Emana.

1.1.CADRE DE L'ETUDE

1.1.1. Contexte

Depuis 1985, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) considère que le taux de césarienne idéal se situe entre 5 % et 15 % [4]. A ce sujet, un groupe d'expert de l'OMS avait déclaré « il n'y a manifestement aucune justification pour que dans telle ou telle région géographique, plus de 5-15 % des accouchements soient pratiqués par césarienne » [4]. Cependant, Les taux de césarienne ont augmenté dans le monde entier au cours des dernières décennies. La plupart des pays dépassent le taux recommandé par l'Organisation mondiale de la santé, soit 15 % de tous les accouchements. Selon les estimations de l'OMS en 2014. Le taux mondial de césarienne a presque triplé en un quart de siècle, passant de 6,7 % en 1990 à 19,1 % en 2014[2].

À l'échelle mondiale, A. Dumont et al ont dressés un panoramique mondial des césariennes en menant une étude portant sur 150 pays, et estiment le taux de césarienne mondial à 21 % de toutes les naissances avec des moyennes allant de 1 % à 58 % selon les pays[2]. Selon le rapport Européen sur la santé périnatale de 2019, les pays d'Europe du nord (Islande,

Norvège et Finlande) ont des taux plus bas (entre 16,1 et 18,3%). Des pays d'Europe de l'Est comme la Pologne (44,4%), et du sud comme le Cypr (53,1%) ont des taux particulièrement élevés de césarienne[5]. En 2010, le taux de césarienne au Canada a atteint 64 % [3], en France 19,2 % en 2017[6]. En Lituanie, une étude portant sur 30 hôpitaux des trois niveaux différents a retrouvé Taux global de 26,4% et une variation des taux d'un niveau de référence à l'autre : Niveau III=30,2% ; Niveau IIB=27,0% ; Niveau IIA=21,6%. [7]

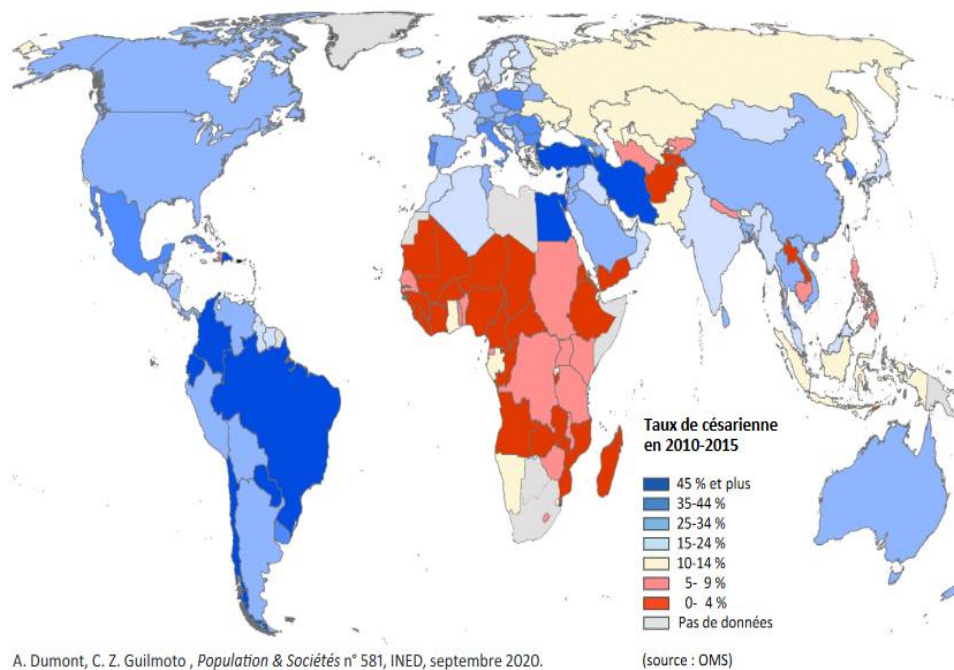


Figure 1 variation du taux de césarienne dans le monde (2010-2015)[3]

En Afrique, l'étude de Dumont et al montre qu'on y trouve les taux les plus bas pouvant aller à moins de 5%. Mais les pays d'Afrique du nord comme l'Egypte (51,8%), la Tunisie (26,7%) ont les taux les plus élevés. Une étude du profil épidémiologique des complications maternelles de la césarienne au Centre Hospitalier Régional AL Farabi Oujda au Maroc a observé un taux de césarienne à 9.87%, la fréquence des complications liées à la césarienne était de 19,45% dans cette étude. Quatre décès maternels étaient enregistrés[8]. Au Congo, dans une étude portant sur la fréquence des césariennes selon la classification de Robson dans 3 maternités de la ville de Kinshasa en 2016, Le taux de Césariennes globale était de 31,2% [9]. On observe également une variation de ces taux d'une maternité à l'autre dans la même ville. Ainsi,

au centre mère bambu le taux était de 18% ; à l'Hopital Général de Référence de Kinshasa 39,% et au Clinique Universitaire de Kinshasa 39,7%.

Au Cameroun, selon le rapport de l'enquête démographique et de santé 2018, le taux de césarienne globale est entre 3,5 et 4% .Ce taux varie selon les hôpitaux et les régions.

A Yaoundé, une étude portant sur les complications maternelles précoces de la césarienne à propos de 460 cas dans deux hôpitaux universitaires de Yaoundé (HG, HCY), a retrouvé un taux de césarienne de 19,7% dans l'ensemble de la population de l'étude en 2012. L'incidence des complications maternelles précoces observées étaient de 16,95% dans l'ensemble de la population. Individuellement, à l'HGY, le taux des CS était de 23,73% et 18,64% à HCY[10].

A Maroua dans l'extrême nord, une étude portant sur le devenir Maternel et Néonatal après césarienne dans trois hôpitaux a retrouvé un taux global égal à 14,35%.

A Buea, une étude sur la Césarienne dans un établissement de soin de santé secondaire sur 6 années a trouvé un taux de Cs de 20,4% en 2014.[11]

Nous pouvons constater à la lumière de ces données que le problème lié au taux de césarienne a plusieurs composantes. D'une part elle est excessivement réalisée dans les pays développés, d'autre part elle est globalement moins pratiquée dans les pays non développés ou en voie de développement, et enfin sa pratique est beaucoup plus courantes dans les hôpitaux lorsqu'ils sont considérés individuellement.

1.1.2. Justification

On note à partir des données de ces études qu'il existe une disparité entre les taux des césariennes retrouvés dans les hôpitaux d'une même région, des régions d'un même pays et entre les continents. Cependant, même si l'augmentation du taux de césariennes a contribué à l'amélioration du pronostic materno-fœtal, il a été démontré que son augmentation au-delà de ce seuil n'est plus associée à une réduction de la mortalité[3].Cet acte chirurgical n'est pas dénué de complications et est associé à des couts de santés élevés. Il est donc important de trouver des méthodes efficaces permettant de réduire ce taux à des valeurs acceptables.

La classification de Robson des césariennes proposée par le Dr Michael Robson en 2001, qui a fait l'objet de notre étude , est un système qui classe les femmes en fonction de 6 critères obstétricaux, permettant ainsi d'étudier la pratique de cette chirurgie dans différents hôpitaux et de comparer les taux de césariennes en limitant les facteurs de confusion[4]. Dans notre contexte nous n'avons pas trouvé d'études publiées portant sur ce sujet.

Notre étude a donc permis de déterminer les groupes pourvoyeurs de césarienne et identifier les facteurs modifiables liés aux indications, à fin d'agir pour réguler le taux de césarienne . De plus, une telle étude devrait être réalisée dans tous les hôpitaux afin d'évaluer et comparer les pratiques des césariennes dans notre contexte.

1.1.3. Question de recherche

Quelle est la pratique de la césarienne selon la classification de Robson à l'hôpital Déogratias d'Emana ?

1.1.4. Hypothèse de recherche

Les groupes à faible risque de Robson sont pourvoyeur de césarienne à l'hôpital Déo-gratias d'Emana.

1.2.Objectifs de recherche

1.2.1. Objectif général

Evaluer la pratique de la césarienne selon classification de Robson à l'Hôpital Déogratias d'Emana.

1.2.2. Objectifs spécifiques

1. Déterminer les caractéristiques sociodémographiques et cliniques des femmes ayant bénéficié de la césarienne.
2. Répertorier les indications des césariennes
3. Ressortir le taux de césarienne global
4. Estimer le taux de césarienne selon chaque groupe de Robson

1.3.Liste des variables clés

	Objectifs spécifiques		
	1) caractéristiques sociodémographiques et cliniques	2) indications des césariennes	3) taux de césarienne global et les taux selon chaque groupe de Robson
Variables	Sociodémographiques - Age - Statut matrimoniale - Profession - Niveau d'étude Cliniques - Mode d'admission	Circonstances - Urgence - programmée Indication portée sur - Fœtus - Maman - Maman et fœtus	- Nombre d'accouchement total de 2017 à 2022 - Nombre de césarienne totale de 2017-2022 Critères de classification de Robson - Parité

Classification de Robson des césariennes à l'hôpital déogratias d'EMANA

	<ul style="list-style-type: none">- Age gestationnelle- Gestité- Parité- Déclanchement du travail- Multiplicité de la grossesse Présentation fœtale	Indications <ul style="list-style-type: none">- SFA- Dystocie dynamique- DCP- Uterus multicatriciel- Présentation dystocique en travail- Eclampsie/pré éclampsie sévère- Macrosomie- Bassin rétré...	<ul style="list-style-type: none">- Multiplicité de la grossesse- Présentation fœtale- Age gestationnel- déclanchement du travail
--	---	---	--

2. REVUE DE LA LITERATURE

2.1.RAPPEL DES CONNAISSANCES

2.1.1. GENERALITES

Définition des termes opérationnels

- **Césarienne** : est une intervention chirurgicale visant à extraire un fœtus de l'utérus maternel par une incision de la paroi utérine.
- **Nullipare** : femme n'ayant jamais accouchée quel que soit la voie.
- **Multipare** : femme ayant accouchée au moins une fois
- **Venue d'elle-même** : c'est le fait de prendre l'initiative venir consulter de son propre chef avec ou sans notion d'urgence.
- **Référence** : c'est le transfert d'une patiente d'un service à un autre au sein d'une formation sanitaire ou d'un centre à un autre pour une meilleure prise en charge adoptée sans la notion d'une urgence.
- **Césarienne prophylactique** : césarienne programmée, lors des CPN et faite avant début du travail d'accouchement.
- **Césarienne en urgence** : césarienne réalisée pendant le travail d'accouchement ou indiquée dans le but le sauver l'enfant et ou la mère.
- **Travail spontané** : le travail qui survient d'elle-même sans intervention extérieure.
- **Déclenchement du travail** : induction du travail d'accouchement (mécanique ou médicamenteux),
- **Accouchement prématuré** : Tout accouchement survenant avant 37 SA révolues ou d'un poids foetal inférieur à 2500g.
- **Présentation fœtale** : La présentation fœtale est la partie du fœtus qui se présente au niveau du détroit supérieur au cours de l'accouchement.
- **Gestité** : nombre total des grossesses y compris celle actuelle.
- **Grossesse gémellaire** : grossesse comportant deux fœtus dans l'utérus.
- **Multipare** : femme ayant accouchées plusieurs fois.
- **Classification de Robson des césariennes** : système de classification qui regroupe les césariennes en 10 groupes

Rappels anatomiques

Il faut préciser ici quelques éléments indispensables à la pratique de la césarienne.

- **Position de l'utérus.** Il est légèrement incliné à droite et présente une dextrorotation variable de 1 à 90°. Il présente la face antérieure en avant et à droite, exposant ainsi le pédicule utérin gauche.[12]
- **Vessie.** Elle est le seul rapport antérieur dangereux lors de l'abord utérin. Elle s'étale à la partie basse de la face antérieure de l'utérus amenant parfois les uretères en contact avec cette zone (fig. 2). [12]
- **Segment inférieur.** Il se développe au cours du troisième trimestre de la grossesse. C'est une portion musculaire amincie, peu vascularisée, située entre le corps et le col utérin. Il est le lieu électif de l'hystérotomie (fig2). Ses limites sont :
 - En bas, l'orifice interne du col, d'autant moins perceptible que la dilatation est complète et la présentation plongeante ;
 - En haut, à environ 1 à 2 cm en dessous de la limite supérieure de décollement du péritoine vésico-utérin ;
 - latéralement, les pédicules utérins avec le risque d'hémorragie qu'ils représentent.
- Sa structure comprend : (figIII)
 - la séreuse, épaisse, parfaitement décollable, en regard de la face antérieure, et dont la traction permet de tendre un tissu cellulaire sous-péritonéal, lâche, excellent plan de clivage, exsangue, inter-vésico-segmentaire ;
 - le fascia pré segmentaire, lame fibreuse, nacrée, solidaire du myomètre. C'est l'élément majeur de la solidité de la cicatrice utérine ;
 - le myomètre segmentaire est la portion musculaire de l'utérus la plus mince, constituée de quelques rares fibres superficielles longitudinales, et surtout d'une majorité de fibres musculaires transversales. Celles-ci enserrant les vaisseaux à direction transversale.

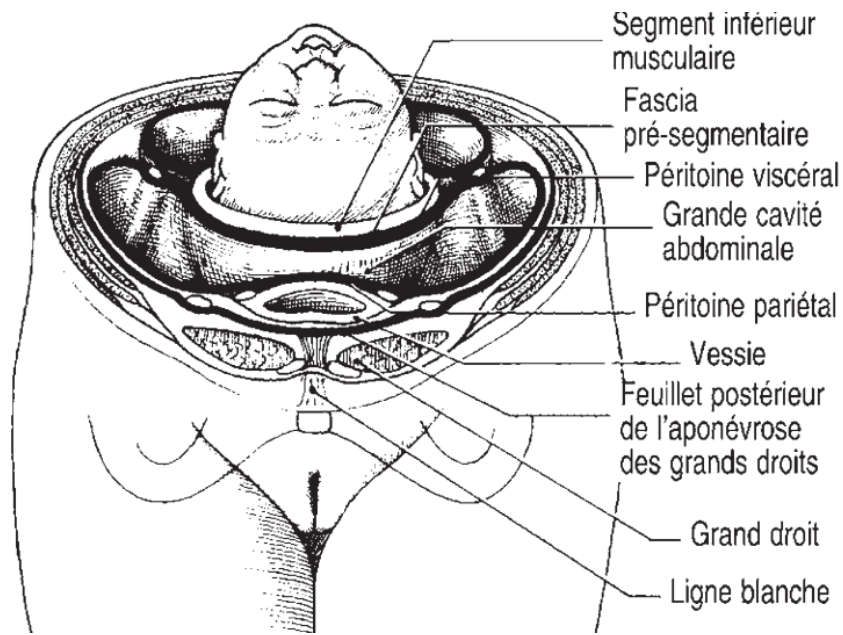


Figure 2: Rapports anatomiques antérieurs de l'utérus (Pratique de l'accouchement (Lansac, Descamps, Oury 5e édition.pg 469

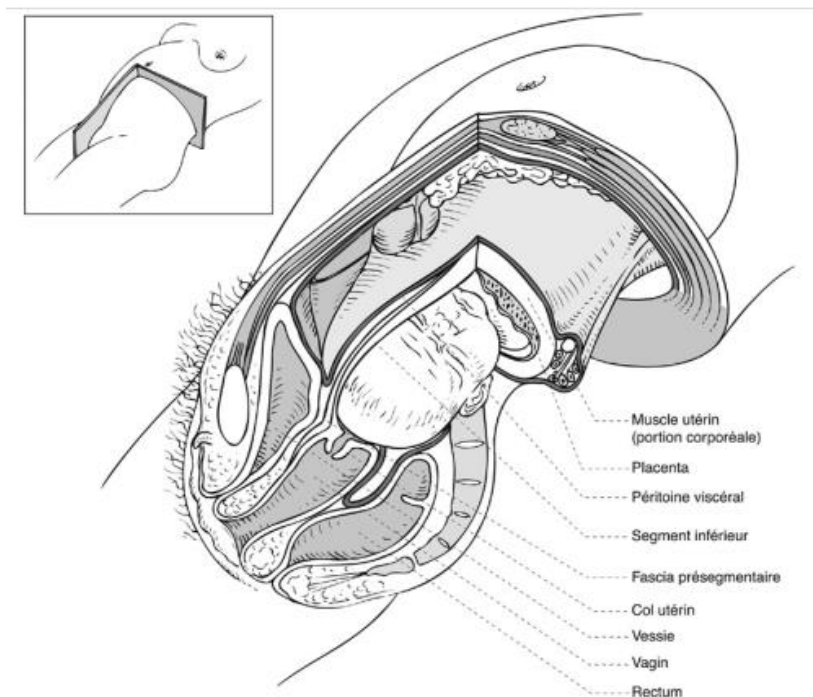


Figure 3 : Anatomie et rapports du segment inférieur; Pratique de l'accouchement (Lansac, Descamps, Oury 5e édition.pg 469

2.1.2. Indications de césarienne

A ce jour, il existe plusieurs systèmes de classification des indications de césariennes parmi lesquelles les plus documentés sont :

- **En fonction du pronostic Maternelle ou Fœtal**

Althabe a proposé une définition des principales indications de césarienne pendant le travail et des recommandations précises sur la façon de décider ou non d'une césarienne[13]. Stanton a proposé une classification basée sur deux catégories d'indication : les indications absolues et relatives [14]. Selon l'auteur, les indications maternelles absolues sont celles pour lesquelles l'absence de césarienne met en jeu le pronostic vital de la femme Il s'agit des indications suivantes classées par ordre de priorité : placenta prævia recouvrant, pré-rupture utérine présentation anormale (transverse, oblique ou front) et dystocie majeure (incluant les anomalies du bassin et l'échec de l'épreuve du travail). Cette classification est très utile dans les pays à faibles ressources car elle permet de vérifier si la majorité des césariennes réalisées le sont pour une indication absolue avec un impact théorique sur la mortalité maternelle [13]. Les dystocies restent la première cause de césarienne pendant le travail (30 à 60% des césariennes). Mais leur diagnostic reste incertain compte tenu du suivi non optimal du travail et de l'accouchement[15]. Il est donc difficile d'affirmer que les césariennes réalisées pour dystocie le sont pour une dystocie majeure. Il en est de même pour la souffrance fœtale donc La méthode diagnostique de la détresse fœtale la plus documentée concerne la surveillance du rythme cardiaque fœtal[16]. Un tracé anormal suggère l'éventualité d'une souffrance fœtale, mais l'incidence de faux positifs est importante. D'où la nécessité de recourir à d'autres méthodes diagnostiques devant un tracé anormal du rythme cardiaque fœtal. La mesure du pH au scalp améliore la valeur prédictive positive du test de diagnostic de la souffrance fœtale aigüe[17]. Cette méthode de diagnostic n'est cependant pas disponible dans la plupart des pays à faible revenu. Cela explique le fait que le diagnostic de la souffrance fœtale demeure incertain dans la plupart des pays avec probablement un nombre important de césariennes réalisées à tort pour souffrance fœtale.

- **Classification basée sur le code couleur**

C'est ainsi qu'on distingue le code rouge qui regroupe des indications telles que anomalies grave du rythme cardiofoetal, la procidence de cordon, hémorragie grave, la rupture utérine ; le code orange et le code vert. Le code des couleurs qui est fonction de l'urgence obstétrical et le délai décision-naissance qui est moins de 15 minutes pour le code rouge, moins de 30 minutes pour le code orange et moins d'une heure pour le code vert. Les codes couleurs ont

été introduits pour diminuer la morbi-mortalité maternelle et néonatale [18]. Deltombe-Bodart et *al.* dans une étude menée en 2018 ont observé le respect des codes couleurs dans leur population d'étude, ce qui a permis une meilleure communication au sein de l'équipe favorisant ainsi le respect des délais de prise en charge [19]

- **Classification selon le type d'indication**

• **Indication d'urgence absolue :**

La vie de la mère est en danger immédiat si la césarienne n'est pas pratiquée (placenta prævia recouvrant hémorragique par exemple). Toutes les urgences absolues concernant la vie de la mère sauf la procidence du cordon avec fœtus vivant qui fait l'exception : césarienne de « prudence » car la vie de la mère n'est pas en danger, elle doit être réalisée dans un temps minimum.

• **Indication obligatoire :**

Concernant les situations pour lesquelles l'accouchement ne peut être réalisé autrement que par voie haute : DFP, les présentations anormales (excepté siège), les dystocies mécaniques. L'absence d'opération expose à la mort fœtale ou à des séquelles maternelles très graves.

• **Indication de nécessité :**

Correspondant à des pathologies de la grossesse ou de l'accouchement généralement accessibles à un traitement médical curatif ou préventif ; mais qui en l'absence de surveillance ou de prise en charge pendant la grossesse ou l'accouchement peuvent avoir une évolution défavorable conduisant à une intervention chirurgicale réalisée souvent en urgence pour sauvetage maternel : dystocie dynamique, pathologie hypertensive, autre pathologie maternelle.

• **Indication de prudence :**

Correspond à des circonstances pour les quelles une césarienne n'est pas indispensable, l'accouchement par voie basse est théoriquement possible, mais l'intervention peut apporter dans certains cas un meilleur pronostic vital ou fonctionnel à la mère mais surtout à l'enfant (procidence du cordon battant, présentation du siège, souffrance fœtale aigüe).

• **Indication abusive :**

Concernent toutes les indications de césarienne par excès ou qui auraient pu être évitées (dystocie dynamique non traitée médicalement, bassin limite sans épreuve de travail, souffrance fœtale sur la base du seul critère présence de liquide amniotique teinté, d'une bradycardie isolée, tachycardie isolée...).

- **Notion de césarienne non médicalement justifiée**

Les indications abusives concernent toutes les indications de césariennes par excès et qui auraient pu être évitées et qui aboutissent à des césariennes non médicalement justifiées. L'on peut distinguer la dystocie dynamique non traitée médicalement, bassin limite sans épreuve du travail correcte, souffrance fœtale sur la base du seul critère présence de liquide amniotique teinté, d'une bradycardie isolée, tachycardie isolée etc. Wendyam et *al.* à partir des critères objectifs de césariennes médicalement justifiées, ont dressé une liste de plusieurs critères contradictoires pour lesquels chaque indication de césarienne prise séparément n'était pas médicalement justifiée [20]

2.1.3. Techniques d'anesthésie

La qualité et le choix du type d'anesthésie dépendent beaucoup de la collaboration obstétricien-anesthésiste. Le risque majeur de la césarienne est anesthésique. La prévention de ce risque repose sur :

- Le respect par l'équipe obstétricale des précautions simples (patiente à jeun, prise d'antiacide per os toutes les 3 heures, bilan préopératoire) ;
- l'information de l'anesthésiste afin qu'il suive l'évolution et le degré d'avancement d'un travail difficile et les complications possibles, afin de préparer son anesthésie.

Le type d'anesthésie dépend des circonstances obstétricales et de la pathologie maternelle, des contre-indications de chaque méthode et de l'habitude de l'anesthésiste. L'anesthésie loco-régionale doit être préférée à l'anesthésie générale chaque fois que cela est possible. En dehors de contre-indications, il faut suivre les consignes suivantes.

- L'anesthésie loco-régionale est idéale pour les césariennes programmées (rachianesthésie ou rachipéridurale combinées).
- L'anesthésie péridurale est idéale pour une césarienne en cours de travail chez une femme lorsque la péridurale est utilisée pendant le travail (épreuve du travail ou analgésie). Elle nécessite le respect absolu des contre-indications médicales, un anesthésiste rodé à la technique et à la prévention de l'hypotension.
- L'anesthésie générale est la seule solution dans les indications d'urgence et reste une méthode de choix pour certains car elle est rapide, fiable et reproductible. Le danger pour la mère est le risque d'inhalation du contenu gastrique. C'est pourquoi, il faut laisser : la patiente à jeun ; lui faire absorber une solution anti-acide toutes les 3 heures au cours du travail ; faire une vidange gastrique pré-anesthésique ; et bien entendu intuber toujours les

patientes. Du point de vue fœtal, c'est le risque de dépression qu'il faut prévenir en utilisant des produits adéquats tenant compte de la durée d'action, du métabolisme et du passage transplacentaire. Dans tous les cas, la première partie de la césarienne, avant l'extraction de l'enfant, se fait toujours sous une anesthésie légère nécessitant une extraction rapide (à 10 ou 15 minutes) afin de ne pas imposer à l'anesthésiste une réinjection juste avant la naissance de l'enfant. Après clampage du cordon, l'anesthésie peut être approfondie

2.1.4. Classification de Robson

Robson a proposé un système qui classe les femmes en 10 groupes en fonction de leurs caractéristiques obstétricales sans qu'il soit nécessaire de connaître l'indication de la césarienne. Cinq caractéristiques sont nécessaires pour classer les femmes : [4]

- La parité (nullipares, multipares avec et sans antécédent de césarienne),
- Le début du travail (spontané, déclenché ou absence de travail lors d'une césarienne programmée),
- L'âge gestationnel,
- La présentation du fœtus
- Le nombre de fœtus

Cette classification peut être appliquée de manière rétrospective ou prospective et ses catégories sont totalement inclusives et mutuellement exclusives. Chaque femme peut être classée sur la base de ces cinq caractéristiques qui sont collectées en routine par les professionnels de santé de par le monde.

La FIGO et l'OMS depuis 2014 recommande l'utilisation de la classification de Robson comme norme mondiale pour l'évaluation, la surveillance et la comparaison des taux de césariennes dans les établissements de santé. Cette classification est facile à mettre en œuvre et interpréter [20,21]. Les principaux avantages de ce système de classification sont entre autres, sa simplicité et sa pertinence clinique. Elle permet en outre de distinguer les femmes selon plusieurs niveaux de risque obstétrical. Les 4 premiers groupes peuvent être considérés comme les femmes à bas risque de césarienne tandis que les 6 autres sont des femmes à risque élevé.

Dans une étude menée en 2017 à Kinshasa par Mbungu et *al.*, les groupes qui ont le plus contribué aux césariennes étaient par ordre de fréquences, les groupes 1 (21,1%), le 5 (20,7%) et le 3 (19,5). Cependant le groupe 5 reste dans le trio des groupes retrouvés quelques soit l'étude trouvée dans la littérature [9]

Groupe 1:

Nullipares/ grossesse unique/ présentation céphalique/ age gestationnel ≥ 37 semaines/ travail spontané

Groupe 2:

Nullipares/ grossesse unique/ présentation céphalique/ age gestationnel ≥ 37 semaines/ déclenchement du travail et césarienne électorive

Groupe 3:

Multipares sans utérus cicatriciel/ grossesse unique/ présentation céphalique/ age gestationnel ≥ 37 semaines/ travail spontané

Groupe 4:

Multipares sans utérus cicatriciel/ grossesse unique/ présentation céphalique/ age gestationnel ≥ 37 semaines/ déclenchement du travail et césarienne électorive

Groupe 5:

Multipares avec au moins une cicatrice utérine / grossesse unique/ présentation céphalique/ age gestationnel ≥ 37 semaines

Groupe 6:

Toutes les nullipares/ grossesse unique/ présentation siège

Groupe 7:

Toutes les multipares/ grossesse unique/ présentation siège/ utérus cicatriciel inclus

Groupe 8:

toutes les grossesses multiples/utérus cicatriciel inclus

Groupe 9:

Toutes les grossesses uniques avec présentation transverse ou oblique/ utérus cicatriciel inclus

Groupe 10:

Toutes les grossesses uniques avec présentation céphalique/ age gestationnel < 37 semaines/ utérus cicatriciel inclus

Figure 4:classification de Robson

2.1.5. Techniques de césarienne

- **Laparotomie médiane et paramédiane**

Laparotomie médiane : Celle-ci peut se faire de deux manières : en sous ombilicale ou en sus et sous ombilicale. La laparotomie médiane sous ombilicale est utilisée comme une des voies d'abord dans la césarienne segmentaire, tandis que la laparotomie sus et sous ombilicale est utilisée pour la césarienne corporéale. La laparotomie médiane sous ombilicale est facile à pratiquer, elle est moins hémorragique que l'incision de Pfannenstiel et permet l'extraction rapide du fœtus mais au prix d'une solidité moindre. Chez les patientes obèses, elle est conseillée car moins sujette que l'incision de Pfannenstiel à la surinfection [22]. Elle est à éviter en cas d'insuffisance respiratoire.

L'incision paramédiane dans une étude prospective, on a trouvé une différence significative vis-à-vis des infections, des complications respiratoires et des déhiscences en faveur de l'incision paramédiane. Elle est cependant exceptionnellement pratiquée [23].

L'avancé des techniques de césariennes ont permis de mettre au point des abords par laparotomie transversales. Elles sont plus esthétiques et plus solides que l'incision médiane, ce qui expose à un risque d'éventrations postopératoires moins importantes. Cependant, elles présentent certains inconvénients : ouverture de multiples couches de fascia et d'aponévrose, formation d'espaces virtuels, incision éventuelle des muscles, blessure potentielle des nerfs pariétaux. Le temps opératoire peut être sensiblement plus long que celui d'une incision médiane [24]

- **Incision de Pfannenstiel:**

Elle est la plus classique , elle permet un accès rapide et facile à l'utérus, et reste préférable à l'incision médiane pour trois avantages majeurs : un résultat esthétique meilleur ; une incidence très basse des hernies et des éventrations ; une meilleure résistance à une éventuelle mise sous tension lors de la grossesse ultérieure[25]. Cette incision sus-pubienne est encore la technique traditionnelle d'ouverture pariétale lorsque l'on réalise une césarienne segmentaire. On réalise une incision cutanée transversale d'une longueur totale d'environ 12 à 15 cm. Elle reste très à distance des épines iliaques antéro supérieures dont les points extrêmes de l'incision sont séparés de 3 épaisseurs de doigt. Elle se situe à 3 cm au-dessus du rebord supérieur du pubis, au-dessus de la limite supérieure de la pilosité. L'incision est tracée soit horizontalement, soit de façon arciforme à légère concavité supérieure. Cette technique est instrumentale et la plus utilisée (figure 2).

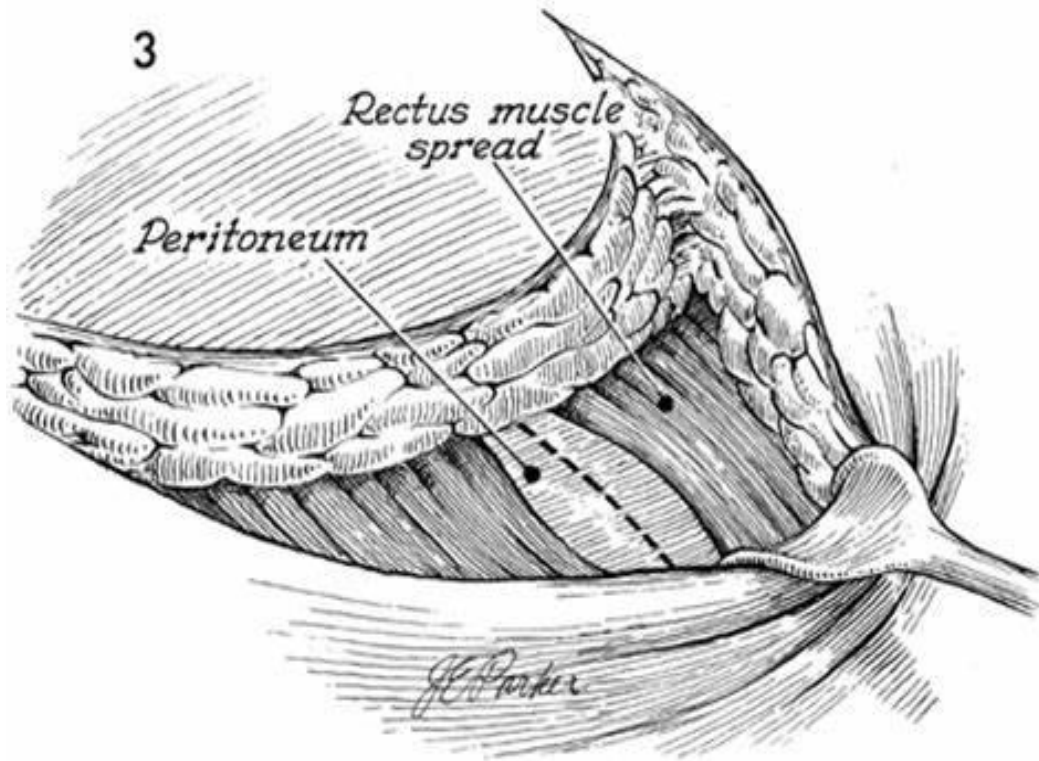


Figure 5 Incision de Pfannenstiel (Atlas de chirurgie pelvienne)

Il existe cependant d'autres techniques d'incision transversale : les incisions transversales avec ligatures des vaisseaux épigastriques (incision de Maylard ou Morley), ou sans ligatures de ces derniers (incision de Mouchel ou incision de Joël Cohen [26]) Celles-ci sont particulièrement adaptées aux grandes urgences et aux difficultés imprévisibles de l'extraction.

- **Incision de Joël Cohen :**

Cette incision transversale a été proposée dans les années 1970 comme voie d'abord pour les hystérectomies. Elle a été étendue aux césariennes par Stark, à l'Hôpital Misgav-Ladach de Jérusalem [27]. L'incision cutanée est tracée à environ 3 cm au-dessous de la ligne unissant les 2 épines iliaques antéro supérieures sur une largeur variable, au moins 12 cm. Le tissu cellulaire sous cutané est incisé transversalement jusqu'à l'aponévrose uniquement dans la partie médiane ; Il en est de même pour l'incision de l'aponévrose des grands droits sur 2 cm environ pour permettre l'introduction des 2 index du chirurgien. Des tractions divergentes sont exercées dans le sens crâniens-caudal, ce qui permet d'accentuer la séparation des grands droits. Ensuite l'opérateur et son aide introduisent chacun l'index et le médius sous les grands droits et exercent une traction transversale qui suffit à écarter les éléments pariétaux et à donner un jour suffisant pour l'extraction fœtale. On accède ainsi au

péritoine pariétal qui est ouvert par dilacération digitale. Une nouvelle traction crânio-caudale à l'aide des index permet une ouverture transversale de celui-ci. Un essai randomisé de cette incision versus incision de Pfannenstiel a été réalisé par Franchi. Le temps d'ouverture est raccourci en moyenne de 2 minutes et le temps opératoire total est de 10 minutes. Il n'y a pas de différence des taux de complications per et postopératoires, sauf pour les infections de paroi qui sont nettement plus fréquentes dans l'incision de Pfannenstiel. Aucune évaluation des conséquences à long terme n'est actuellement disponible. Cette incision a l'avantage certain d'être plus rapide et peu hémorragique par rapport aux techniques instrumentales cependant elle conduisait à une proportion plus importante mais non significative des traits de refend utérin [28]. Cependant l'incision obtenue est quelquefois insuffisant pour l'extraction aisée et non traumatique du fœtus et peut nécessiter alors une incision musculaire supplémentaire.

- **Incision de Mouchel :**

Il s'agit d'une adaptation à la pratique gynéco-obstétricale de l'incision transrectale de Maylard. Elle offre un avantage décisif sur l'incision de Pfannenstiel en donnant un jour plus important sur l'utérus, à tel point qu'il est souvent possible de se passer d'écarteurs pariétaux. La preuve de son efficacité et de son innocuité par rapport à l'incision de Pfannenstiel a été apportée par une étude randomisée. Elle comporte une incision totalement transversale de tous les plans. Après l'ouverture cutanée, sous cutanée et aponévrotique, identique à celle de l'incision de Pfannenstiel, les muscles grands droits sont sectionnés de dedans en dehors sur une courte distance, au-dessus de la naissance des pyramidaux. Le péritoine est alors ouvert et, sous contrôle digital, l'ouverture musculaire est complétée à la demande après repérage des vaisseaux épigastriques que l'on s'efforce de respecter. Il est important de n'effectuer aucun décollement musculo-aponévrotique sous peine de compromettre la cicatrisation musculaire.

- **Incision de Bastien :**

Elle comporte une ouverture transversale de tous les plans pariétaux superficiels avec désinsertion sus-pubienne des muscles grands droits. Celle-ci s'avère très facile : Elle se fait par section aux ciseaux courbes ou au bistouri électrique. Les chefs des muscles sont alors réclinés vers le haut, permettant d'accéder facilement sur le péritoine qui est également incisé transversalement. Le jour obtenu est très important et permet de faire face à toutes les difficultés prévisibles d'extraction. Ce genre d'incision est rarement pratiqué et reste un procédé de choix lorsque l'on désire réaliser une césarienne par voie extra-péritonéale.

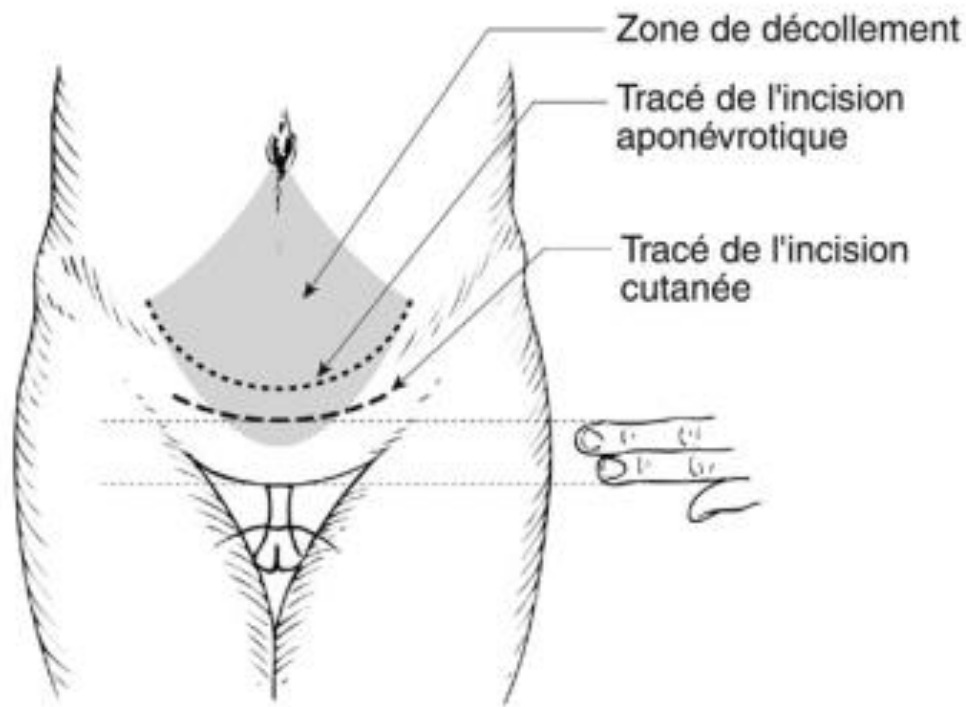


Figure 6 Césarienne : voie d'abord par incision de Pfannenstiel ; Pratique de l'accouchement (Lansac, Descamps, Oury 5e édition.pg 473

2.1.6. LES COMPLICATIONS DE LA CESARIENNE

En Afrique, quelques auteurs ont rapporté l'incidence des complications maternelles de la césarienne qui varie de 10,3% dans une étude marocaine à 40,55% dans une étude guinéenne[29]. Au Cameroun, certains auteurs ont évalués l'incidence des complications maternelles précoces à 16,95% dans l'ensemble de la population d'étude. Les complications hémorragiques étaient les plus fréquentes, 8,48% dans l'ensemble. Tandis que les complications infectieuses ont été retrouvées dans 7,17%. [10]

Les complications maternelles de la césarienne

- Complications peropératoires

- **Complications anesthésiques** : Elles sont les mêmes que pour toutes les interventions en dehors du syndrome de Mendelson qui est plus fréquent en cours de césarienne en urgence ou lorsque la patiente n'est pas à jeun et non prémédiquée
- **Hémorragie peropératoire** : Elle est due le plus souvent à une hémostase difficile de la tranche de section ou à une inertie utérine. Les difficultés de contrôle de l'hémorragie peuvent pousser à la ligature des hypogastriques, voire même à l'hystérectomie d'hémostase.

- **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.
- **Plaies vésicales** : Elles sont rares et se font soit à l'ouverture du péritoine pariétal, soit lors de l'incision du péritoine viscéral ou du décollement vésical. Elles sont plus fréquentes sur un utérus cicatriciel car la vessie a pu être attirée vers le haut lors de la péritonisation.

- **Complication post opératoires**

Elles touchent une patiente sur trois et sont dominées par les problèmes infectieux et thromboemboliques.

- **Complications infectieuses** : Les localisations sont multiples : infections urinaires dues au sondage vésical, infections pulmonaires, endométrites, pouvant entraîner une infection annexielle, voire une péritonite ou une septicémie ; enfin, on n'oubliera pas les abcès de paroi. L'infection urinaire doit être recherchée systématiquement par l'examen cytobactériologique des urines devant tout signe d'appel urinaire (brûlures, pollakiurie) ou devant toute fièvre. L'endométrite est évoquée devant une pyrexie associée à des lochies sales nauséabondes, un utérus mal involué, douloureux à la mobilisation. Les septicémies puerpérales n'ont pas disparu et sont encore cause de mortalité maternelle. Le tableau clinique le plus habituel est celui d'une péritonite ou d'une pelvi-péritonite associée ou non à un état septicémique avec fièvre et frisson. La suppuration et l'abcès de paroi surviennent souvent après césarienne.
- **Complications thrombo-emboliques** : Bien que rares, elles sont graves du fait du risque vital. Elles sont quatre fois plus fréquentes que pour les accouchements par voie basse.
- **Anémie** : Elle est fréquente ; il faut la rechercher par la clinique et la numération systématique en postopératoire, surtout si le saignement lors de l'intervention a été important. Ils sont rares et souvent associés à une collection hématique ou infectée sous-péritonéale qu'il faut rechercher.
- **Troubles du transit** : Il faut aussi penser au syndrome d'Ogilvie qui se caractérise par une dilatation colique aiguë sans obstacle d'aval. Il se voit chez la femme enceinte et particulièrement après une césarienne. Il faut aussi penser à un champ abdominal laissé en place, il peut être visible en échographie ou au cliché sans préparation de l'abdomen.

[30]

Complications fœtales

Mortalité périnatale

Elle n'est pas augmentée par la césarienne, même si son chiffre apparaît plus élevé dans certaines séries. Cela tient au fait que, parmi les patientes césarisées, on retrouve, outre la pathologie obstétricale, le risque néonatal.

Morbidité néonatale

Elle n'est pas nulle. Le risque de traumatisme fœtal existe : paralysie du plexus brachial, fracture de l'humérus, plaie cutanée par coup de bistouri. Ces complications témoignent en général de la précipitation de l'opérateur et de la méconnaissance de la mécanique obstétricale lors de l'extraction de l'enfant.

Deux complications sont propres à une césarienne : le retard de résorption du liquide pulmonaire lié au fait que le thorax fœtal n'est pas soumis à la compression qu'il subit par voie basse. L'enfant peut, de ce fait, souffrir d'une détresse respiratoire transitoire ; la dépression respiratoire due à certaines drogues anesthésiques si on fait une anesthésie générale. [30]

2.2. Etat des connaissances actuelles

- Etat des connaissances sur caractéristiques sociodémographiques et cliniques des femmes ayant bénéficié des césariennes

année	Titre	Pays	auteur	N	Types d'études	Résultats (modes)
2011	A Five-year Survey of Caesarean Delivery at a Nigerian Tertiary Hospital	Nigéria	Ugwu EO et al	980	Analytique rétrospective	Age : 16 à 48 ans ; [25-34[= 40,3% [30-34[= 31,3% ; Nivx d'études secondaire = 85,4 % Primigeste=41,5% ; multipares= 17,3% ;
2016	Fréquence des césariennes selon la classification de Robson dans 3 maternités de la ville de Kinshasa	RDC	Mbungu MR et al	933	Transversale descriptive	Age m =30,07±6,25 ans ; Mariées = 86,1% Nivx secondaire = 61,5 % ; ménagères = 74,2% AG =37,74±2,419 (28-42) G à terme = 82,8% ; Paucipares 41% ; primipares= 37%
2013	Devenir Maternel et Néonatal après Césarienne dans Trois Hôpitaux de Maroua	Cameroon (maroua)	Mboua Batoum VS et al	418	Descriptive transversale	Age m =25,80±6,37ans ; Mariées= 88,3% Non scolarisés = 40% ; Ménagères = 85,0% niveau primaire =35% ; Multigest=46,7% ; nulipares=36,7% phase active du travail =50%
2015	Complications maternelles précoces de la césarienne: à propos de 460 cas dans deux hôpitaux universitaires de Yaoundé, Cameroun (2012)	Cameroon (HGY et HCY)	Jean Dupont Kemfang Ngowa et al	460	Descriptive transversale rétrospective	Age m =28,13±0,93 ans Femme au foyer 40,21% ; emploi rémunéré= 41,30% Utérus cicatriciel =18,91% ; pré éclampsie/éclampsie =4,78% Urgence au cours du travail=43,91% ; prophylactique=
2017	Cesarean sections in a secondary level	Cameroon (Buea)	Tsi Njim et al	4941	Analytique retrospective	Phase prospective : Indications= DCP(28%) ;DFA(28%) ;utérus cicatriciel(16%)

Classification de Robson des césariennes à l'hôpital déogratias d'EMANA

	care hospital of Cameroon: an analysis of their six-year trends and adverse neonatal outcomes	regional hospital)			et prospective	
2020	La Césarienne en Milieu à Ressources Limitées : Évolution de la Fréquence, des Indications et du Pronostic à Dix Ans d'Intervalle (2007-2017)	Camero un HGOP Y	Essiben F et al	207 39	Analytique transversale	Age moyen =29,2 ±6,2 ans élève / étudiants=24,0% ; femme au foyer =24,3% ; employer du publique = 18,2% Célibataire =52,2% Pauci pares=51,2% ; primipares= 38,4% AG=39-41(33,9%) Urgences =681% Utérus multi cicatriciel=7,8% ; DFP=11,6% ; SFA=13,4% ; pré éclampsie sévère=6,8% ; macrosomie = 6,5%

Tableau II état des connaissances sur les caractéristiques sociodémographiques et cliniques des femmes ayant bénéficié des césariennes

- **Etat des connaissances sur le taux de césarienne**

Tableau III état de connaissance sur le taux de césarienne

année	Titre	Pays	auteur	N	Types d'études	Résultats
2014	Cesarean section rates in Lithuania using Robson Ten Group Classification System (30 hôpitaux des trois niveaux différents)	Lituanie	Eglė Barčaitė et al	6697	Descriptive transversale prospective	Taux global = 26,4% Nivx III=30,2% Nivx IIB=27,0% Nivx IIA=21,6%
2017	Césarienne en Centre-Val de Loire : Pratiques, Indications et Classification de Robson	France	A.- I.Lecuyer et al	2600	Transversale descriptive	Taux global =19,2%
2011	A Five-year Survey of Caesarean Delivery at a Nigerian Tertiary Hospital	Nigéria	Ugwu EO et al	980	Analytique rétrospective	Taux global = 27,6% (CS d'urgence =93,7%)
2016	Fréquence des césariennes selon la classification de Robson dans 3 maternités de la ville de Kinshasa	RDC	Mbungu MR et al	933	Transversale descriptive	Centre mère bambu = 18% ; HGPRK= 39,7% CUK = 39,7%
2013	Devenir Maternel et Néonatal après Césarienne dans Trois Hôpitaux de la Ville de Maroua	Cameroun (maroua)	Mboua Batoum VS et al	418	Descriptive transversale	Taux global = 14,35%
2015	Complications maternelles précoces de la césarienne: à propos de 460 cas dans deux hôpitaux universitaires de Yaoundé, Cameroun (2012)	Cameroun (HGY et HCY)	Jean Dupont Kemfang Ngowa et al	460	Descriptive transversale rétrospective	Taux global =19,7% Taux à HCY= 18,64% Taux à HGY= 23,73%
2017	Cesarean sections in a secondary level care hospital of Cameroon: an analysis of their	Cameroun (Buea regional hospital)	Tsi Njim et al	4941	Analytique retrospective et prospective	Taux de CS =22,7% en 2011 20,9% en 2012 et 20,4% en 2014

Classification de Robson des césariennes à l'hôpital déogratias d'EMANA

	six-year trends and adverse neonatal outcomes					
2020	La Césarienne en Milieu à Ressources Limitées : Évolution de la Fréquence, des Indications et du Pronostic à Dix Ans d'Intervalle	Cameroun HGOPY	Essiben F et al	2073 9	Analytique transversale	Taux global =29,6%

- Les indications de la césarienne en fonction des groupes de Robson

Tableau IV - Les indications de la césarienne en fonction des groupes de Robson

Année	Titre	Pays	auteur	N	Types d'études	Résultats (modes)
2017	Césarienne en Centre-Val de Loire : Pratiques, Indications et Classification de Robson	France	A.- I.Lecuyer et al	26000	Transversale descriptive	Siege =71,2% (R6 ,R7)
						Uterus cicatriciel= 56,7% (R5)
						Présentations anormale = 65,8% (R9)
2016	Fréquence des césariennes selon la classification de Robson dans 3 maternités de la ville de Kinshasa	RDC	Mbungu MR et al	933	Transversale descriptive	Utérus cicatriciel= 86,6% (R5)
						DFP=53,1% (R1)
						Eclampsie= 33,3%(R10), 25,5% (R1)
						SFA=38,1%(R3) ; 23,1%(R1)

- Répartition selon le groupe de Robson

Tableau V Répartition selon le groupe de Robson

Année	Titre	Pays	auteur	N	Types d'études	Résultats (modes)
2014	Cesarean section rates in Lithuania using Robson Ten Group Classification System (30 hôpitaux des trois niveaux différent)	Lituanie	Eglė Barčaitė et all	6697	Descriptive transversale prospective	Dans la population globale R2 (52,6%) ; R5 (80,6%) ; R6(95,7%) ; R7 (88,6%) ; R8(66,4%) ; R9 (98,2%)
2017	Césarienne en Centre-Val de Loire : Pratiques,	France	A.- I.Lecuyer et al	26000	Transversale descriptive	R1,R5,R6 et R7

Classification de Robson des césariennes à l'hôpital déogratias d'EMANA

	Indications et Classification de Robson					
2020	The Robson classification for caesarean section—A proposed method based on routinely collected health data (2014 à 2017)	University Hospital of Bern, (Suisse)	Karen Triep et al	2698	Analytique transversale	2014 : R1(17,16%) R5(13,76%) ; R8(12,45%) R10 (23,65%)
						2015 : R1(16,76%) R5(16,18%) ; R8(15,59%) R10 (20,88%)
						2016: R1(16,21%) R5(18,64%) ; R8(15,91%) R10 (19,85%)
						2017 : R1(20,11%) R5(18,57%) ; R8(11,67%) R10 (20,39%)
2016	Fréquence des césariennes selon la classification de Robson dans 3 maternités de la ville de Kinshasa	RDC	Mbungu MR et al	933	Transversale descriptive	R1=21,1%
						R2=19,5%
						R5=20,7%
2017	Césariennes selon la classification de Robson dans deux hôpitaux universitaires de Yaoundé: indications et devenir materno-fœtal	Cameroun	NDONGO et al	552	transversale descriptive	CHRACERH: R1=15,6%, R3=20% et, R5=31,1% HCY:R1=21,6%, R3=22,5%, R5=17,3%

3. METHODOLOGIE

3.1.Type d'étude

Etude transversale descriptive avec collecte rétrospective des données.

3.2.Lieu de l'étude

Cette étude s'est déroulée à l'Hôpital Déo-Gracias d'EMANA.

3.3.Description du site de l'étude

- Historique, philosophie et mission de l'hôpital

Ouvert en janvier 2004 comme centre de santé-maternité, il a reçu le statut « d'hôpital DEO GRATIAS » en février 2006 à la suite de son inauguration solennelle par l'archevêque métropolitain de Yaoundé, Mgr Victor TONYE BAKOT, en la présence du ministre de la santé publique, du ministre de la planification, de la programmation et de l'administration du territoire ainsi que bien d'autres dignitaires dont l'ambassadeur du Canada au Cameroun

- Présentation de la structure

L'hôpital catholique Deo Gratias est situé dans la Région du Centre, Département du Mfoundi, Arrondissement de Yaoundé 1^{er}, aire de santé d'Emana, à environ 3km du carrefour Borne fontaine '' et à 500m du lycée bilingue d'Emana.

Il est limité au Nord par l'école « La Bénédiction » à l'Ouest par l'école les « Syllabaires » à l'Est par le centre de santé intégré et au Sud par le Camp de la garde présidentielle.

L'hôpital est constitué de deux bâtiments à étages reliés entre eux par une rampe. Le bâtiment principal abrite à l'étage le service administratif à savoir le secrétariat, la comptabilité, l'économat et la Direction. Au Rez de chaussée avant nous avons le service d'accueil et d'urgences, les pharmacies, la caisse et facturation, la salle de soins, la salle des paramètres, la salle de réunion, le service eucharistique, le restaurant et le service de maternité/gynécologie. Au sous-sol du bâtiment principal, nous avons la radiologie et la buanderie. Au bâtiment d'extension, à l'étage nous avons à l'étage de bloc opératoire, le service de chirurgie, le service d'ophtalmologie, les bureaux de consultations, la salle d'échographie, l'UPEC. Au Rez de chaussée, le service de pédiatrie, le cabinet dentaire, la vaccination, l'unité de PEC des patients atteints de tuberculose, la salle de prélèvement du laboratoire et au sous-sol arrière la salle d'analyse médicale.

Il est entouré d'une grande clôture fait en matériaux définitifs. Il offre un cadre agréable et s'ouvre sur une grande cour verdoyante avec un gazon régulièrement tondu et des fleurs bien

entretenu de manière générale, les mesures d'hygiène et d'assainissement appliqués au quotidien au sein de la structure ainsi que l'aménagement de l'espace de jeux des tout petits participent aussi à l'épanouissement de ceux-ci, des autres patients, des visiteurs et du personnel soignant.

L'hôpital Catholique Deo Gratias fonctionne sous la supervision de :

- Directeur fondateur
- Directrice Déléguée
- Médecin Chef
- Surveillante Générale
- Chef Comptable
- L'économe
- Majors et responsables de services

Il a une capacité de 70 lits à hospitalisation et le nombre de lits disponible est de 67 soit 20 en maternité, Gynécologie, 10 en chirurgie, 4 en salle de réveil, 18 en pédiatrie et 15 en Médecine.

Le personnel de la maternité est constitué de 12 personnes, dont deux gynécologues et obstétriciens, un infirmier diplômé d'état (IDE), 9 sages-femmes. Cet hôpital pratique environ 500 consultations gynécologiques et obstétriques par mois, et en moyenne 300 césariennes par an. D'où le choix de ce site.

- **Fréquentation**

De janvier à Novembre 2022 la fréquentation de l'hôpital est de 15316 patients répartis comme suit :

Tableau VI: fréquentation de l'hôpital Déo-gratias d'Emana

DESIGNATION	EFFECTIF
Anciens malades	9180
Nouveaux malades	6136
Total	15316

- **Le service de Maternité**

Tableau VII: rapport des activités à la maternité de l'Hopital Déogratias d'Emana en 2022

DESIGNATION	EFFECTIFS
total accouchement	832
Accouchement voie basse	513
Accouchement par césarienne	319
Accouchement gémellaire	21
Accouchement dystocique	91
Accouchement Prématuro	67
Accouchement avant arrivée	03
Morts Nés	07
Accouchement Mères HIV+	31
Accouchement Mères AgHbs+	29
Décès maternel	01
Aspiration /AMIU	60
Décès laparotomie exploratrice	01
Nombre de Naissances vivantes	846
Taux d'accouchements par césarienne	38,34%

3.4. Durée et période de l'étude

Nous avons réalisé une étude rétrospective sur les dossiers des six dernières années, de janvier 2017 à février 2022. Avec une période d'étude de 5 mois.

3.5. Population d'étude

- Population source : nous avons utilisé les Dossiers des femmes ayant accouché par césarienne à l'Hôpital Déo-Gratias d'Emana.
- **Population cible** : Les femmes enceintes.

3.5.1. Critère d'inclusion

- Les dossiers complets des femmes ayant bénéficié d'une césarienne à l'hôpital Déo-Gratias d'Emana.

3.5.2. Critères de non inclusion

- Les dossiers des femmes ayant bénéficié d'une laparotomie pour rupture utérine.
- Les dossiers des femmes ayant bénéficié d'une laparotomie indiquée pour grossesse abdominale.
- les dossiers des femmes référées à l'hôpital Déo-Gratias d'Emana en post partum

3.6. Echantillonnage

Afin de calculer la taille minimale de l'échantillon en s'assurant qu'elle soit statistiquement représentative, nous avons utilisé la formule de Cochran suivante pour les études descriptives :

$$N = \frac{P(1-P)(Z\alpha)^2}{d^2}$$

Avec

- P = taux de césarienne attendu =29,6% [31]
- d = Ecart standardisé =0,005
- α = Probabilité d'accepter que la vraie valeur se trouve en dehors de l'intervalle de Confiance =0,05
- $Z\alpha$ = 1,96

Pour ces valeurs la taille minimale de l'échantillon était: **N minimale** = 320 dossiers des césariennes.

L'échantillonnage s'est fait de façon non probabiliste et stratifié sur les années et les mois en tenant compte des critères de sélections.

3.7. Matériel et ressources humaines

Ressources humaines

- L'enquêteur principal ;
- Le co-directeur ;
- Les collaborateurs (personnel médical et paramédical) ;
- Un statisticien;

Matériel pour la collecte des données :

- Registres pour la collecte des données ;
- Les dossiers médicaux des patients ;
- Des fiches techniques de recueil des données ;
- Logiciel Cs pro

Matériel pour l'analyse des données

- Un ordinateur portable
- Les logiciels d'analyse SPSS pro 23
- Une clé USB
- Une clé internet

3.8.Procédure

Après validation de notre protocole de recherche et obtention des autorisations administrative et comité d'éthique. Grâce à la fiche technique préalablement conçu. Nous avons disposé des dossiers pour exploitation. En tenant compte des critères d'inclusions prédéfinis. Pour éviter les biais de collecte, tout dossier dont les données n'étaient pas lisibles était simplement exclus et les dossiers étaient rangés de sorte à ne pas les reprendre inconsciemment.

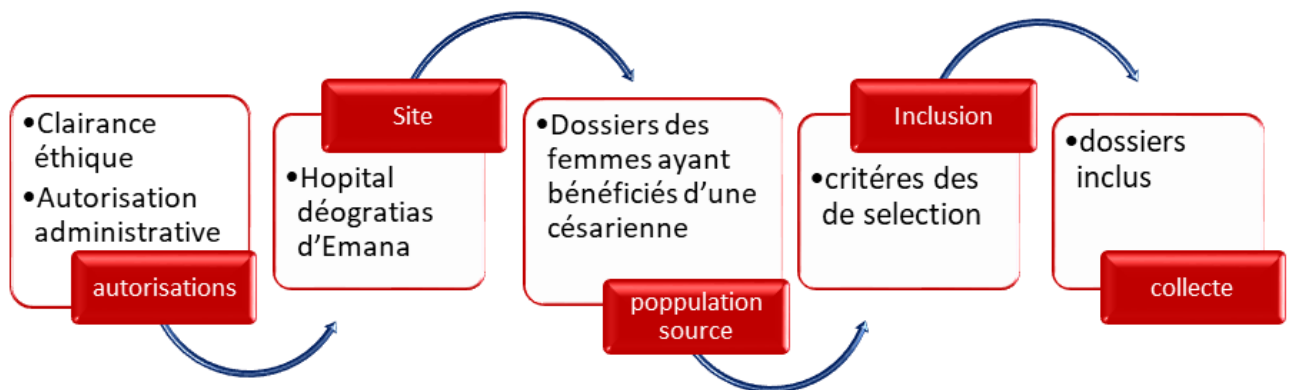


Figure 7 Procédure d'échantillonnage

3.9.Variables étudiées et analyse

3.9.1. Les variables étudiées

Les variables étudiés sont les suivantes :

Tableau VIII : variables obstétricales de Robson

Variables obstétricales	
Parité	<ul style="list-style-type: none">• Nullipares• Multipare
Césarienne antérieure	<ul style="list-style-type: none">• Oui• Non
Début du travail	<ul style="list-style-type: none">• Spontané• Induit• Pas en travail
Nombre de fœtus	<ul style="list-style-type: none">• Unique• Multiple
Age gestationnel	<ul style="list-style-type: none">• Preterme (AG < 37SA)• Terme (AG > 37SA)
Présentation fœtale	<ul style="list-style-type: none">• Présentation céphalique• Présentation de siège• Présentation transverse

Obstetric Variable	Definition	Observation
Parity*	Number of previous deliveries upon admission for delivery.	Birth of infant weighing ≥ 500 g or ≥ 22 weeks**, alive or dead, with or without malformations, by any route. The number of previous abortions/miscarriages does not count.
Nullipara	No previous delivery.	This is not necessarily equivalent to Primigravida. For example, a woman in her 4 th pregnancy with 3 prior miscarriages (G4 PO A3) will be a nulliparous woman and belongs in this group.
Multipara	At least one previous delivery.	Delivery of infant weighing ≥ 500 g or ≥ 22 weeks**, alive or dead, with or without malformations, by any route.
Previous CS *	Number of previous CS upon admission for delivery.	Other types of uterine scars (e.g. myomectomy) should not be considered and not included as a prior CS when classifying women.
None	All previous deliveries were vaginal.	
One or more	At least one previous delivery by CS but may have one or more vaginal deliveries in addition.	
Onset of labour	How labour and delivery started in the current pregnancy, regardless of how delivery was planned originally.	This should be based on the history, physical examination and decision by health professional upon admission to the labour/delivery ward.
Spontaneous	Prior to delivery, the woman was in spontaneous labour .	Nulliparous or multiparous women with a scheduled (prelabour) CS who arrive in spontaneous labour belong to this group. This group also includes women who entered labour spontaneously and then received oxytocin or had an amniotomy performed for augmentation (acceleration) of labour.
Induced	Upon admission to the labour ward, the woman was not in labour and was then induced.	Any method of induction is valid including amniotomy, misoprostol, oxytocin, intracervical Foley balloon, laminaria or other. Women who enter labour spontaneously and then receive oxytocin or have an amniotomy to correct dystocias or augment (accelerate) labour do not belong in this group but should be classified as "Spontaneous" onset of labour.
Pre-labour CS	Woman not in labour when admitted for delivery and a decision was taken to deliver by CS.	Cases of induction or spontaneous labour who ultimately were delivered by CS do not belong here .
Number of fetuses	Number of fetuses upon admission for delivery.	Including fetal deaths diagnosed after 22 weeks or 500 g**.
Singleton	One fetus.	Twin pregnancies with fetal demise prior to 22 weeks or 500 g should be counted as a singleton pregnancy
Multiple	More than one fetus.	Including cases of multiples where one or more fetuses died after 22 weeks or 500 g**.

Figure 8 : définition des variables obstétricales selon la classification de Robson

*La définition ne tient pas compte de la grossesse en cours. La femme doit être classée avant l'accouchement. Par exemple, une femme qui attend son premier enfant devrait être classée comme nullipare, même si les papiers sont remplis après la naissance ; Ne doit pas être classée comme multipare. De même, une femme avec deux accouchements vaginaux antérieurs et admise à un CS électif doit être classée comme "pas de CS précédent", même si les documents sont déposés après la naissance du troisième enfant. Cette définition peut varier d'un endroit à l'autre. Les utilisateurs de la classification doivent préciser leur définition de « naissance » (c'est-à-dire le nombre minimum de semaines de gestation et le poids à la naissance) et, si elle diffère de celle proposée ici, le signaler en note de bas de page dans leur tableau avec les 10

groupes. Ce n'est pas recommandé, mais si les utilisateurs décident d'exclure les mortinaissances et les fœtus malformés de la classification, cela doit également être noté.

3.10. Schéma d'analyse

Les données collectées ont été saisies dans une base de données créée à l'aide de CS pro. L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel SPSS (*Statistical Package for the social Sciences*) version 23.0. Les paramètres de tendance centrale (moyenne, mode, médiane) et de dispersion (écart-type) ont servis à la description des variables continues. Les variables catégorielles quant à elles ont été décrites sous forme de pourcentages, proportions, et/ou fréquence

Nous avons appliqués la statistique descriptive pour calculer les effectifs, fréquences relatives, moyennes, les écarts types et les extrêmes. Les tableaux ont été traités grâce aux logiciels Microsoft office Excel 2010. Les données ont été analysées comme suit :

- **Analyse de l'objectif 1 : Déterminer les caractéristiques sociodémographiques et cliniques des femmes ayant bénéficiées d'une césarienne pendant notre période d'étude.**

Après la collecte de données nous avons classés les variables en modalités. Les variables quantitatives ont été analysées sous forme de moyenne avec Ecart type et les variables qualitatives quant à elles, analysées sous forme d'effectifs et de fréquences.

- o Les variables sociodémographiques étaient : l'âge et Age gestationnelle regroupés en classe et dont le nombre de classe et l'amplitude ont été calculés grâce à la formule de STURGE ; pour le statut matrimonial, la profession et le niveau d'étude, nous avons calculés les effectifs et les fréquences relatives.
- o Pour Les variables anamnestiques : les antécédents obstétricaux et de césarienne, nous avons calculés les effectifs et les fréquences relatives.
- o Les variables cliniques: la présentation fœtale, le mode de déclenchement du travail et le nombre de fœtus ont été exprimés en effectif et pourcentage également.

- **Analyse de l'objectif 2 : rapporter le taux de césarienne**

Le taux de césarienne a été calculé en divisant l'effectif des césariennes par l'effectif total des accouchements durant notre période d'étude et exprimé en pourcentage.

- **Analyse de l'objectif 3 : Identifier les indications des césariennes**

Les fréquences des indications des césariennes ont été exprimées en pourcentages.

- **Analyse de l'objectif 4 : Ressortir la classification de Robson**

Nous avons effectués des tableaux croisés pour ressortir les effectifs et fréquences relatives de chaque groupe de Robson en fonction des indications des césariennes.

3.11. Considérations éthiques

Avant le début de notre étude, nous avons déposés une demande auprès du Directeur de l'hôpital Déo gratias d'Emana afin d'obtenir l'autorisation pour la réalisation de l'étude. Une demande a également été faite auprès du Comité d'Ethique du Cameroun pour le déroulement de l'étude. Les fiches techniques ont été tenues secrètes par l'enquêteur principal pour le respect de la confidentialité des données recueillies au cours de l'étude.

3.12. Les limites de l'étude

Au cours de ce travail, nous avons rencontrés quelques difficultés parmi lesquelles :

- L'insuffisance des données sur l'Age, la profession, le niveau d'étude ;
- Le manque de données sur la réalisation des CPN (65% absent) et les ATCD.

Malgré ces difficultés, notre étude est représentative statistiquement. Ces insuffisances n'ont pas eu d'effet sur la qualité de notre résultat car certaines données (sur l'AG) ont été complétées dans les registres d'accouchement, d'hospitalisation et les comptes rendus opératoires.

4. RESULTATS

4.1. DIAGRAMME DE FLUX

Durant la période d'étude, nous avons enregistré 4463 accouchements parmi lesquelles 1465 césariennes. Notre étude a porté sur 543 dossiers collectés suivant un échantillonnage stratifié sur les années et les mois. La figure suivante présente notre diagramme de flux.

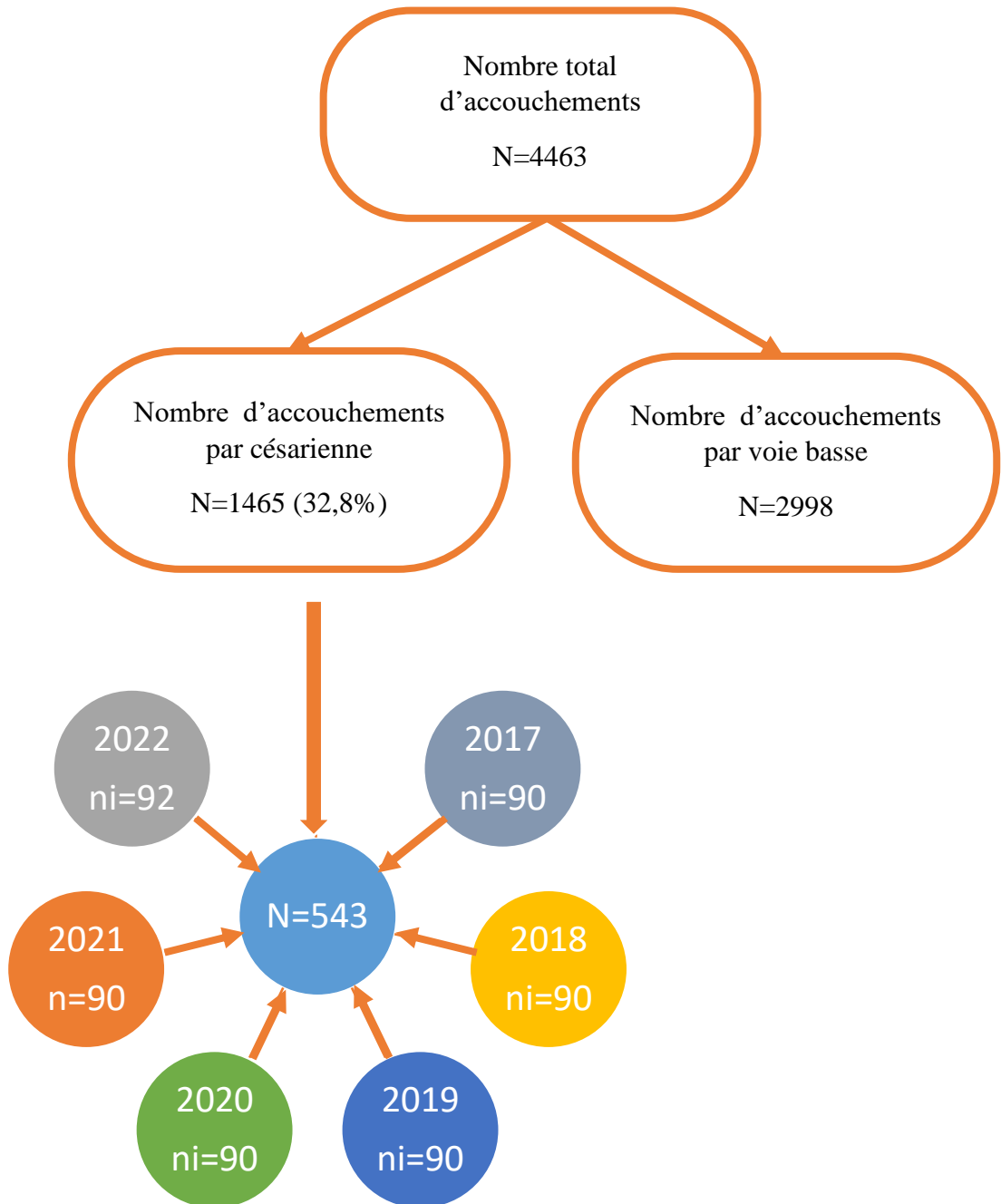


Figure 9 : diagramme de flux

4.2. CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES

Le tableau suivant nous présente les nombres des femmes en fonction de l'âge répartis en classe, le statut matrimoniale et la profession.

Tableau IX: caractéristiques sociodémographiques des femmes

Variables (N=543)	Effectifs (ni)	Fréquences (%)
Age(en années)		
[17-22[	56	10,3
[22-27[	137	25,2
[27-32[	160	29,5
[32-37[	130	23,9
[37-42[	56	10,3
[42-47[	4	0,7
Statut matrimonial		
Célibataire	383	70,5
Mariée	160	29,5
Profession		
Sans emploi	97	17,9
ménagère	128	23,7
Libérale ou privé	189	34,9
Employé de l'état	127	23,5

La moyenne d'âge de notre population d'étude était $29,96 \pm 5,625$ ans, avec des extrêmes d'âge de 18 à 44 ans. Elle était constituée de 70,5 % de femmes célibataires, 189 (soit 34,9 %) exerçaient une profession libérale ou travaillaient dans des secteurs privés, suivis des ménagères 128 (23,7%) puis des employés de l'état 127 (23,5%)

4.3. CARACTERISTIQUE SCLINIQUES

Le tableau ci-après nous présente le nombre des femmes en fonction des âges gestationnels regroupés en classe, la gestité et la parité, le mode d'admission avant la césarienne, le mode de déclenchement du travail et la multiplicité de la grossesse.

Tableau X: répartition des femmes en fonction du terme, formulr gravidique,l'admission et le déclanchement du travail

Variables (N=543)	Effectifs (ni)	Fréquences (%)
Age gestationnel (N=543)		
[22-37[	152	28,0
[37-42[	363	66,9
>42	28	5,2
Gestité (N=543)		
Primigeste	113	20,8
Multigeste	430	79,2
Parité (N=543)		
Nullipare	148	27,3
Primipare	144	26,5
Multipare	251	46,2
Mode d'admission (N=543)		
Référée	56	10,3
Non référé	487	89,6
Déclanchement du travail (N=543)		
Pas en travail	210	38,7
Spontané	272	50,1
Induit	61	11,2
Nombre de fœtus (N=543)		
Unique	515	94,8
Multiple	28	5,2

L'âge gestationnel moyen de notre population d'étude était $38,45 \pm 2,35$ semaines d'aménorrhées, avec des extrêmes de 28 à 45 SA. la classe modale d'AG était [37-42[avec un effectif de 363 (soit 66,9%). Cinquante-six femmes (soit 10,3%) ont été référées, 430 (soit 79,2%) avaient déjà été enceinte plus de 2 fois, 251 (soit 46,2%) étaient des multipares. Environ la moitié des femmes (50,2%) étaient entré en travail spontanément et 210 (soit 38,7 %) étaient opérés avant le déclanchement du travail. Celles qui portaient une grossesse unique étaient 515 (soit 94,8%).

Tableau XI: Répartition selon la présentation fœtale

Présentation fœtale (ou du premier jumeau)	Grossesse unique n(%)	Grossesse gémellaire n(%)
Sommet	447 (86,8)	9(32,1)
Face	2 (0,4)	1(3,8)
Siège	29 (5,6)	13(46,4)
transverse/oblique	37(7,2)	5(17,8)
Total	515	28

Dans notre étude, la présentation céphalique représentait 86,8% en cas de grossesse unique et 32,1% en cas de grossesse gémellaires. La présentation du siège était prépondérante dans les grossesses gémellaires (46,4%)

4.4.INDICATIONS DES CESARIENNES

4.4.1. Répartition selon les circonstances des césariennes

Le tableau suivant présente la répartition de notre population d'étude en fonction des circonstances de l'indication des césariennes et les personnes sur qui portaient ces indications

Tableau XII: répartition selon les circonstances de l'indication des césariennes

Variables (N=543)	Effectifs (ni)	Fréquences (%)
Circonstances		
Urgence	387	71,3
programmée	156	28,7
Origine de l'Indication		
Fœtale	264	48,6
Maternelle	232	42,7
Maternelle et fœtale	47	8,7

La **figure12** ci-dessous représente la répartition des indications (maternelle, fœtales ou maternelles et fœtales) selon les circonstances des césariennes.

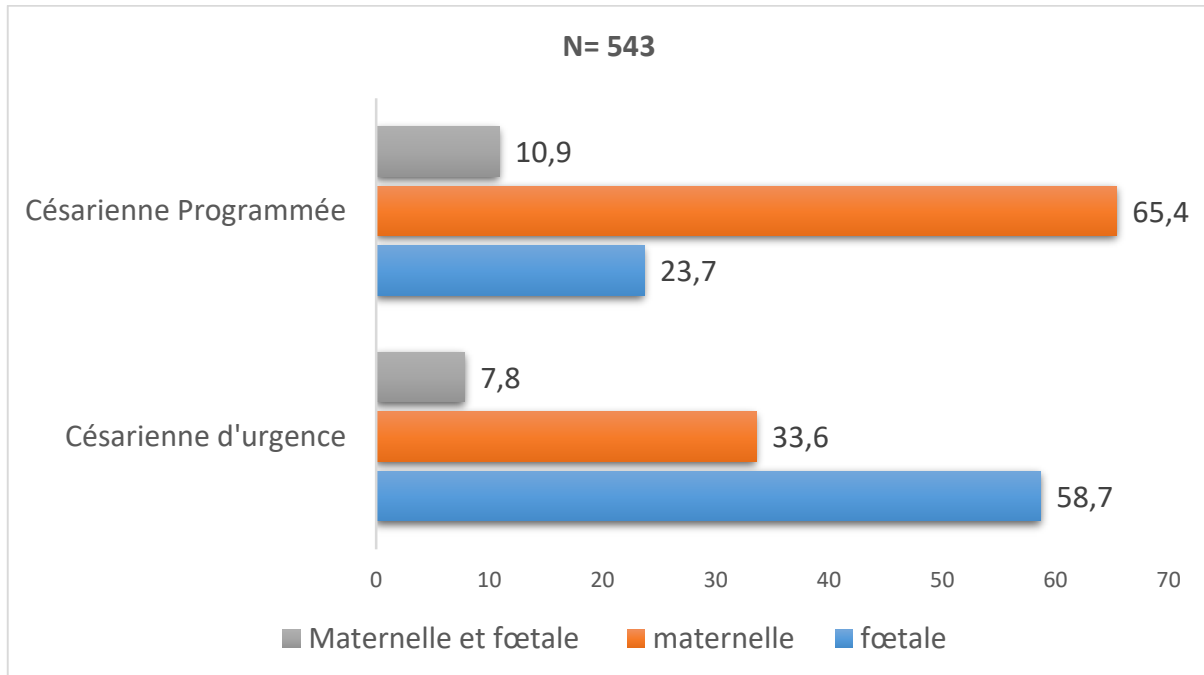


Figure 10: circonstances de l'indication des césariennes

Les césariennes étaient indiquées en urgence dans 71,3% des cas et les indications portaient sur le fœtus (48,6%) et la mère (42,7%).

Prises globalement, 65,4% des césariennes programmées l'étaient pour indication maternelles et 58,7% des césariennes d'urgences l'étaient pour indication fœtales.

4.4.2. Indication des césariennes

Le **tableau 13** présente le nombre de femme en fonction des indications des césariennes.

Tableau XIII : Indications des césariennes

Variables (N=543)	Effectifs (ni)	Fréquences (%)
utérus_multicatricielle	150	27,6
souffrance_foetale_aigue	111	20,4
présentation_dystocique_en_travail	53	9,8
dystocie_dynamique_rebelle_à_tout_traitement	46	8,5
DCP	44	8,1
eclampsie/prééclampsie_sévere	30	5,5
Macrosomie	26	4,8
bassin_retreci	26	4,8
placenta_abrupcio	23	4,2
Gémellaire avec j1 en siège?	13	2,4
Présentation du siège	11	2,0
rupture_utérine	9	1,7
placenta_praevia_hémorragique	8	1,5
echec_de_l'épreuve_de_travail_/cicatrice	8	1,5
Le placenta prævia de stade IIb, III ou IV	6	1,1
procidence_du_cordon_avec_foetus_vivant	4	0,7
vasa_praevia	4	0,7
Siège chez primipare ?	4	0,7
cicatrice_gynécologique	4	0,7
masse_praevia	3	0,6
HIV	3	0,6
césarienne_de_convenance	2	0,4
ATCD_de_fistule_obstétricale_traitée	1	0,2

Dans notre étude, les indications maternelles de césarienne dans la population globale étaient : utérus multi cicatriciel 150 (soit 27,6%), éclampsie et pré-éclampsie 30 (soit 5,5%). Les indications fœtales étaient SFA 111 (soit 20,4%): la présentation dystocique en travail (9,8%) la dystocie dynamique rebelle à tout traitement 46 (soit 8,5%) et la DCP 44 (soit 8,1%).

Le **tableau XIV** présente les indications dans chaque groupe de Robson

Classification de Robson des césariennes à l'hôpital déogratias d'EMANA

Tableau XIV : répartition selon les indications et les groupes de Robson

Indications	Groupes de Robson n(%)									
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8 n(%)	R9 n(%)	R10
SFA	22(33,8)	13(25,0)	35(41,7)	21(29,6)	10(7,5)	0	1(5,6)	1(4,2)	3(7,7)	5(10,6)
présentation_dystocique_en_travail	7(10,8)	5(9,6)	4(4,8)	2(2,8)	2(1,5)	4(40,0)	7(38,9)	4(16,7)	18(46,2)	0
vasa_praevia	0	1 (1,9)	2(2,4)	1(1,4)	0	0	0	0	0	0
PP_hémorragique	0	0	4(4,8)	2(2,8)	1(0,8)	0	1(5,6)	0	0	0
placenta_abrupsio	0	2(3,8)	7(8,3)	5(7,0)	4(3,0)	0	0	0	1(2,6)	4(8,5)
DCP	21 (32,3)	4 (7,7)	10(11,9)	6(8,5)	3(2,3)	0	0	0	0	0
eclampsie/prééclampsie_sévère	3(4,6)	4(7,7)	3(3,6)	9(12,7)	1(0,8)	0	1(5,6)	4(16,7)	0	5(10,6)
Prérupture rupture_utérine	1(1,5)	0	0	1(1,4)	4(3,0)	0	0	0	0	3(6,4)
dystocie_dynamique_rebelle_	9(13,8)	12(23,1)	9(10,7)	9(12,7)	5(3,8)	0	0	2(8,3)	0	0
echec_de_1_épreuve_de_travail_	0	0	0	1(1,4)	0	0	7(5,3)	0	0	0
Le placenta prævia de stade	0	1(1,9)	1(1,2)	0	0	0	0	0	2(5,1)	2(4,3)
Macrosomie	2(3,1)	1(1,9)	1(1,2)	1(1,4)	16(12,0)	1(10,0)	2(11,1)	0	1(2,6)	1(2,1)
Présentation du siège	0	0	0	0	0	2(20,0)	8(44,4)	0	0	1(2,1)
Siège chez primipare ?	0	0	0	0	0	3(30,0)	1(5,6)	0	0	0
Gémellaire avec j1 en siège?	0	0	0	0	0	1(10,0)	0	10(41,7)	0	2(4,3)
masse_praevia	0	0	0	2(2,8)	1(0,8)	0	0	0	0	0
HIV	1(1,5)	0	1(1,2)	1(1,4)	0	0	0	0	0	0
bassin_retreci	5(7,7)	2(3,8)	1(1,2)	1(1,4)	15(11,3)	0	0	0	0	2(4,3)
utérus_multicatricielle	0	4(7,7)	2(2,4)	5(7,0)	103(77,4)	0	2(11,1)	0	8(20,5)	26(55,3)
cicatrice_gynécologique	0	1(1,9)	0	0	3(2,3)	0	0	0	0	0

Dans cette étude, 103 césariennes indiquées pour utérus multi cicatriciel (soit 77,4%) faisaient partie du groupe Robson 5. Dans le groupe 3 les indications de césarienne étaient dominées par la souffrance fœtale aigue avec 41,7%, 11,9% pour la DCP. Pour le groupe 4 l'indication majeure de césarienne était la SFA (29,6). dans le groupe Robson 1, les indications majeurs étaient la SFA (33,8%) et la DCP (32,3%).

4.5.TAUX DE CESARIENNE ET GROUPE SELON ROBSON

4.5.1. Taux de césarienne

La figure suivante montre l'évolution du taux de césarienne de 2017 à 2022 à l'hôpital déo-gratias d'EMANA.

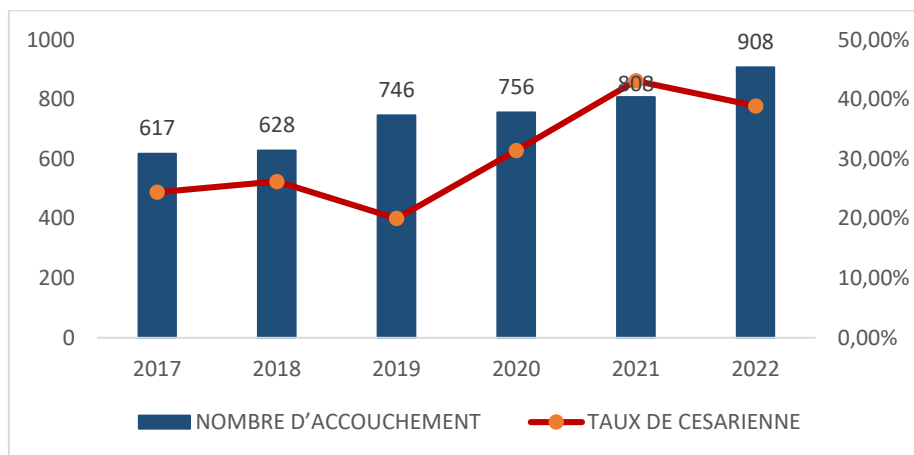


Figure 11: Evolution du taux de césarienne à l'hôpital Déo-gratias d'Emana durant les années 2017 à 2022

Dans notre étude, le taux de césarienne global à l'hôpital deo-gratias d'Emana était de 32,8 % de 2017 à 2022. Il a presque doublé passant de 24,4 % en 2017 à 43,1 % en 2021 pour après légèrement baisser en 2022(38,9).

4.5.2. Taux de contribution de chaque groupe de Robson

Le tableau ci-après présente le taux de césarienne par groupes de Robson

Tableau XV: répartition selon le nombre de césarienne et les groupes de Robson

Variables (N=543)	Effectifs (ni)	Fréquences (%)
R1	65	12,0
R2	52	9,6
R3	84	15,5
R4	71	13,1
R5	133	24,5
R6	10	1,8
R7	18	3,3
R8	24	4,4
R9	39	7,2
R10	47	8,7

Le groupe le plus fréquent était R5 (24,5%), suivis de R3 (15,5%), R4 (13,1%) et R1 (12,0%)

4.5.3. Groupe de Robson en fonction du contexte de la césarienne

La figure suivant présente les proportions en fonction des contextes d'indication des césariennes et les groupe de Robson.

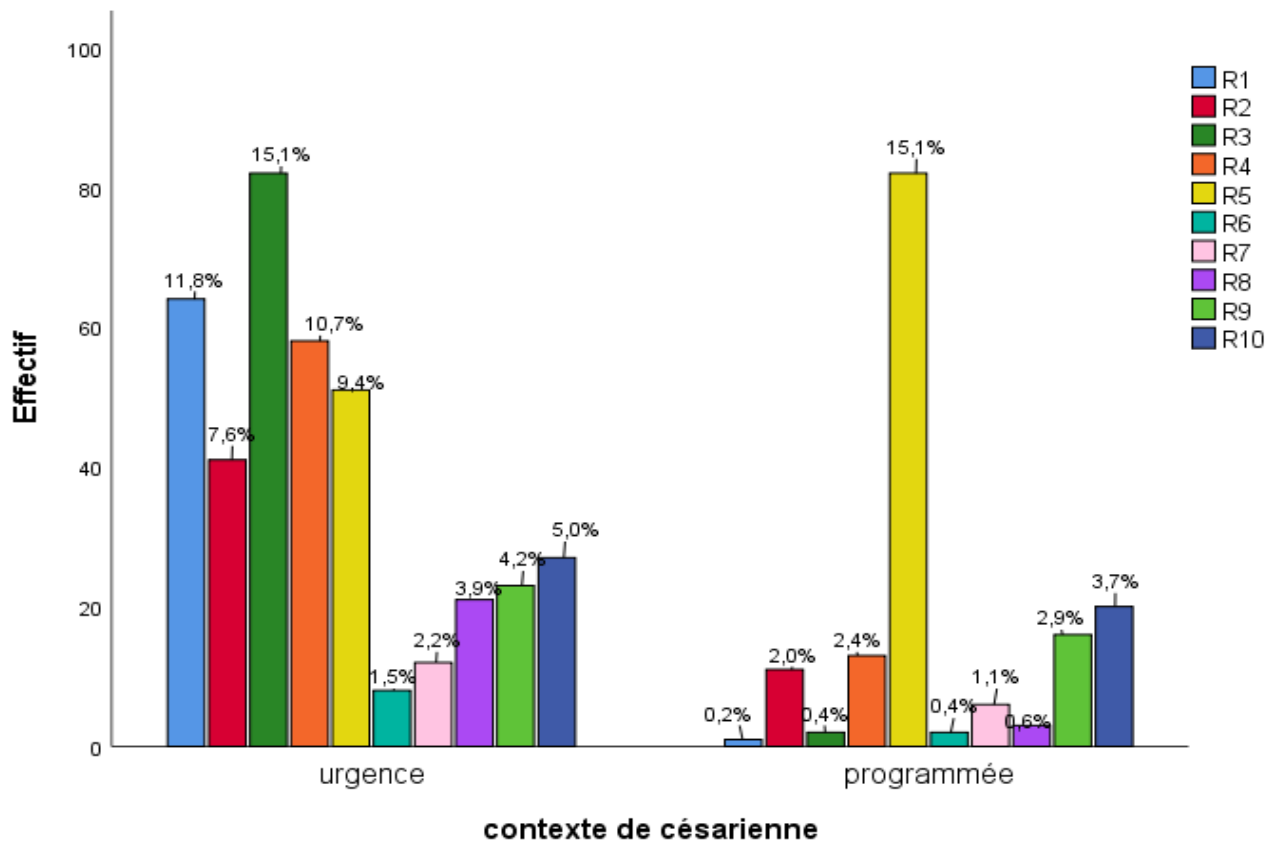


Figure 12: répartition selon le contexte de la césarienne et les groupes de Robson

A l'exception des césariennes du groupe R5 (61,7%) qui étaient prophylactiques, toutes les césariennes appartenant aux autres groupes étaient pratiquées en urgence. Le groupe R1 (98,5%), R3 (97,6%) et R8 étaient en tête de liste.

4.5.4. Taux des césariennes en fonction du mode d'admission et les groupes de Robson

La figure suivante présente le taux de césarienne de chaque groupe en fonction du mode d'admission des parturientes.

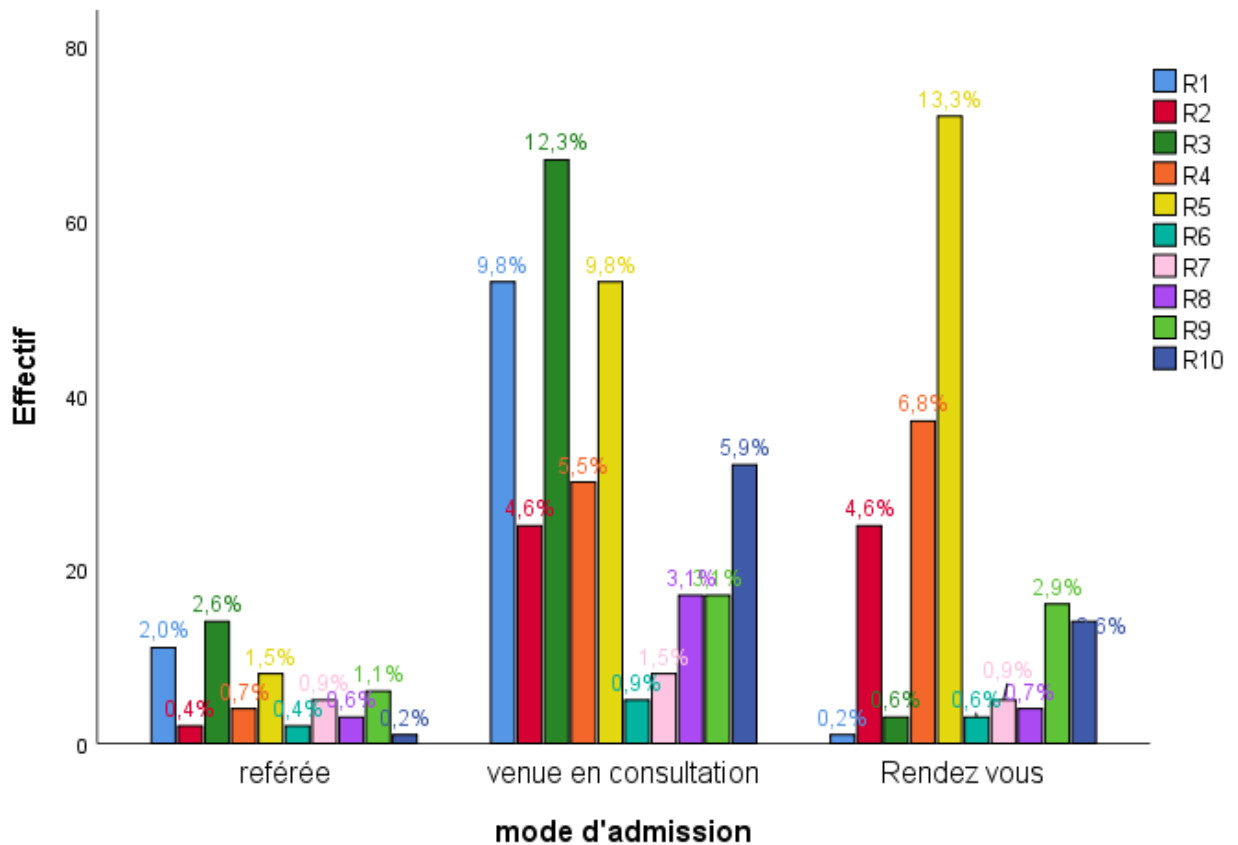


Figure 13: Taux des césariennes en fonction du mode d'admission et les groupes de Robson

Le taux d'admission en urgence référée était 1/4 parmi les césariennes de la classe 3 de Robson suivis de la classe 1(19,6).les césariennes des femmes venues d'elles même appartenaient plus aux groupes 3,1 et 5, avec respectivement les proportions 21,8% , 17,3% et 17,3%.celles des femmes venues en rendez-vous étaient plus représentés dans les classes 5(40,0%) , 4(20,6%) et (13,9%).

4.5.5. Taux de césariennes en fonction de l'âge maternelle

La figure 16 présente le taux de césarienne de chaque groupe selon les tranches d'âges maternels.

Tableau XVI : Répartition selon les classes d'âge et la classification de Robson

Age	Groupe de Robson										Total
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	
[17_22[	20	10	3	5	6	4	0	4	2	2	56
[22_27[	29	22	21	11	19	3	3	8	11	10	137
[27_32[	14	12	27	23	42	3	4	10	14	11	160
[32_37[	2	4	24	21	49	0	3	2	8	17	130
[37_42[	0	4	8	10	16	0	8	0	4	6	56
[42_47[	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	4

Les groupe 1(20 soit 35,7%), groupe2 (10 soit 17,9%) et groupe 5(6 soit 10,7%) étaient les plus représentés parmi les césariennes ayant un âge maternel compris entre 17-22 ans; dans les césariennes dont l'âge compris entre 22-27 ans, en plus des groupes 1(29 soit 21,2%) et groupe 2(22 soit 16,1%), le groupe 3(21 soit 15,3%) était plus représenté. Pour le cas des césariennes ayant un âge maternel entre 27-32 ans, les trois premiers rangs sont occupés par les classes 5(42 soit 37,7%), 3(27 soit 18,5%) et 4 (23 soit 16,2%). Les groupes 5 , 3 et 4 représentent respectivement 37,6% , 18,4% et 16,1% des césariennes de la tranche 32 – 37 ans.

5. DISCUSSION

Ce travail était une étude transversale descriptive avec collecte rétrospective des données des femmes ayant bénéficié d'une césarienne. Elle s'est déroulée à l'hôpital Déo-gratias d'émana au tour du sujet classification de Robson des césariennes. L'objectif général de cette étude était d'évaluer la pratique de la césarienne selon classification de Robson à l'Hôpital Déo-gratias d'Emana.

CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES ET CLINIQUES

L'âge des parturientes

L'âge moyen de notre population d'étude était $29,96 \pm 5,625$ ans, plus de la moitié des femmes opérées, soit 78,6% avait l'âge compris entre 22 et 37 ans. En effet c'est l'âge des femmes en âge de procréer. Ceci est en accord avec l'étude de Ngowa et al au Cameroun qui ont rapportés l'âge moyen à $28,13 \pm 0,93$ ans, celui de Batoum VS et al qui ont trouvés $25,80 \pm 6,37$ ans [10,32], et avec celui de Tanyi et al à l'hôpital régional de Limbé et Buea en 2016 qui ont rapportés que la tranche d'âge la plus fréquente était 25 à 35 ans [33].

Age gestationnel

L'âge gestationnel (AG) de notre population variait entre 28 à 45 semaines d'aménorrhée, pour une moyenne de $38,45 \pm 1,6$ semaines. Bungu et al avaient également obtenu $37,74 \pm 2,419$ dans leur série [8]. Dans notre étude, 66,9 % des parturientes avaient un terme de la grossesse dans l'intervalle 37 à 41 semaines d'aménorrhées. Ce résultat est superposable à celui de Tanyi et al qui ont montré que 70 % des césariennes avaient été faites sur des grossesses dont l'AG était compris entre 38 et 41 semaines d'aménorrhées [33].

Gestité et parité

Dans notre étude, 79,2% étaient des multigestes (plus de deux grossesses ultérieures), 46,2% étaient des multipares (au moins deux accouchements ultérieurs quel que soit la voie). ces observations s'expliquent par le fait que la multiparité est associée à plusieurs comorbidités pendant la grossesse. Ces résultats concordent avec ceux de Mboua et al en 2013 qui avait trouvé 66,7% des femmes ayant au moins deux grossesses ultérieures et 48,3 % de celles ayant au moins deux accouchements ultérieures[32].

LES INDICATIONS DES CESARIENNES

Circonstances des césariennes

Les césariennes étaient pratiquées en urgence dans 71,3% des cas et les indications portaient sur le fœtus (48,6%) et la mère (42,7%). Prises globalement, 65,4% des césariennes programmées l'étaient pour indication maternelles et 58,7% des césariennes d'urgences l'étaient pour indication fœtales. Ceci s'explique par le fait que la SFA, l'utérus multi cicatriciel et les dystocies sont les trois indications principales de césarienne dans notre série.

Les indications

Les indications de césarienne les plus fréquentes étaient : utérus multi cicatriciel, les dystocies et la souffrance fœtale aigue avec pour fréquence respective 27,6%, 26,2% et 20,4%. Les résultats similaires ont été rapportés par plusieurs auteurs à l'instar de Akadri et al en 2018 au Nigéria qui avaient trouvé l'utérus multi cicatriciel à 38% et les dystocies 19,7 %, Begum et al en 2019 qui avaient travaillés dans des établissements privés ,avaient identifié la césarienne antérieure (35%), les dystocies (15%) et la souffrance fœtale aigue (11%) comme les principales indications de césariennes., Shegaw et al en 2020 ayant également mené l'étude dans des hôpitaux privées en Ethiopie avait retrouvé l'atteinte fœtale (29,4%) , l'utérus cicatriciel 27,3 % et les dystocies.[34–36] comme principales indications des césariennes.Cependant ces résultats sont partiellement superposables à ceux trouvés par Lecuyer et al en Centre Val de Loire qui rapportaient la présentation de siège et l'utérus cicatriciel à des fréquences respectives de 71% et 56,7%[37].différence s'explique par le fait que l'auteur à uniquement travaillé sur les césariennes programmées.

Indications selon les groupes

Les indications médicales majeures de césarienne pour le groupe 5 étaient dominées par l'utérus multi cicatriciel, la macrosomie, le bassin rétrécit et la souffrance fœtale aigue, avec respectivement 77,4%, 12,0%, 11,3% et 7,5%. Concernant ce groupe, ce résultat est superposable à celui de Lecuyer et al En France 2017 qui avait trouvé l'utérus cicatriciel à une fréquence de 56,7% [37]; il est également similaire à celui de Mbungu et al qui a rapporté une fréquence de 86,6% pour utérus multi cicatriciel[9].

TAUX DE CESARIENNE ET LES CLASSES DE ROBSON

Taux global des césariennes

L'analyse de nos données a permis de ressortir deux constats principaux : le taux de césarienne à l'hôpital Déo-gratias d'Emana était de 32,8 % ; Ce taux a augmenté

considérablement passant de 24,47 % en 2017 à 38,9 % en passant par 43,1 % en 2021. Notre résultat (taux global) se rapproche de ceux retrouvés par Essiben et al en 2020 au Cameroun à l'Hôpital Gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé, Tsi Njim et al au Cameroun à l'Hôpital Régional de Buea en 2017, Mbungu MR et al en 2016 en République Démocratique du Congo qui ont retrouvés respectivement 29,6 % et 22,7% et 39,7% [31,11,9] et Akadri et al en 2018 au Nigéria qui ont obtenu un taux un peu plus élevé que le nôtre [36]. Cependant il est supérieur au taux recommandé par l'OMS qui préconise un taux de césarienne compris entre 5 et 15% [4]. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que le taux recommandé par l'OMS est celui d'une population et non d'un hôpital. En plus de cela, l'Hôpital Déo-Gratias d'Emana est un Hôpital de référence qui reçoit des pathologies en grossesse.

Classes de Robson

Pour vérifier la qualité des données collectées, l'OMS précise que la fréquence cumulée des groupes 3 et 4 doit être supérieure à celle des groupes 1 et 2. Dans notre cas, la fréquence cumulée des groupes 3 et 4 (28,6%) est supérieure à la fréquence des groupes 1 et 2 (21,6%).

Les groupes 5, 3, 4 et 1 de Robson sont les populations obstétricales les plus nombreuses en matière d'effectif, avec une fréquence cumulée de 65,1% (24,5% pour la classe 5, 15,5% pour la classe 3, 13,1% pour la classe 4 et 12,0% pour la classe 1). Nos résultats correspondent avec ceux de plusieurs auteurs :

Années	Auteurs	Pays	Principaux contributeurs au taux de césarienne		
			1 ^{er}	2 ^{eme}	3 ^{eme}
2011	Kelly et al [3]	Canada	5	1	3
	Geze et al [34]	Ethiopie	5	3	1
2012	CHONG et al [38]	Singapore	5	2	4
2015	Barçaitė et al [7]	Lithuani	5	1	3
2017	NDONGO et al [42]	Cameroun	1	3	5
2018	Bolognani et al [39]	Brazil	5	1	2
2019	Begum et al [28]	Bangladesh	5	4	3
2023	Akadri et al [36].	Nigéria	5	2	10
2023	Cette étude	cameroun	5	3	4

La prédominance du groupe 5 (Multipares avec au moins une cicatrice utérine / grossesse unique/ présentation céphalique/ Age gestationnel ≥ 37 semaines) s'explique par la fréquence de l'utérus multi cicatriciel (**27,6%**) qui occupe le premier rang parmi les indications des césariennes. En ce qui concerne au groupe 3 (Multipares sans utérus cicatriciel/ grossesse unique/ présentation céphalique/ âge gestationnel ≥ 37 semaines/ travail spontané), l'indication principal dans ce groupe est la SFA (41,7%), et cette dernière occupe la deuxième place parmi les indications dans l'ensemble de notre population d'étude, ce qui explique pourquoi ce groupe occupe le deuxième rang.

Indication dans les groupes les plus fréquents

Dans le groupe 3 les indications médicales de césarienne étaient dominées par la souffrance fœtale aigue avec 41,7%, 11,9% pour la DCP. Kodio et al ont rapporté une tendance similaire avec 31,4% de SFA et 18% pour la crise d'éclampsie [40]. Mbungu et al rapportent des tendances similaires avec 38,1% pour la souffrance fœtale aigue et 36,6% pour la disproportion foeto-pelvienne[9]; Coulibaly et al ont trouvé 36,5% pour la disproportion foeto-pelvienne[41]. Quant au groupe 4 l'indication majeure de césarienne était la SFA (29,6%). Nos données sont en accord avec la littérature.

6. CONCLUSION

La classification de Robson est un outil qui permet l'évaluation et la surveillance du taux de césarienne dans les structures de santé. Elle est basée sur des éléments cliniques maternels et fœtaux (catégorie de la grossesse, les antécédents obstétricaux, le mode de début du travail et la voie d'accouchement, l'âge de la grossesse au moment de la césarienne). Toutes les femmes admises pour un accouchement peuvent être immédiatement classées dans l'un des 10 groupes d'après ces caractéristiques de base.

Notre étude a permis de montrer qu'il y a une augmentation du taux de césarienne à l'Hôpital Déo-Gratias d'Emana. Les femmes concernées dans ces études étaient plus des jeunes, célibataires, multipares avec une grossesse à terme mono fœtale. Les principaux groupes concernés sont les groupes cinq, trois, quatre et un. Les indications sont dominées par l'utérus multi cicatriciel, la SFA, les dystocies, la pré éclampsie/éclampsie. Pour atteindre les objectifs de réduction des taux de césarienne dans les marges de l'OMS, il est important de mettre l'accent sur la surveillance des 3 groupes (Groupe 5, 3 et 4) les plus impliqués dans la hausse du taux global de césarienne.

7. RECOMMANDATIONS

Au terme de cette étude et au vu de nos résultats, nous adressons les recommandations suivantes :

Au personnel de l'hôpital Déo-gratias d'Emana

- Veiller au bon remplissage des dossiers et registres du service de maternité
- Promouvoir d'avantage les CPN pour mieux orienter et prendre en charge précocement les complications en grossesse.
- Effectuer les épreuves de cicatrice pour diminuer la fréquence du groupe 5.
- Renforcer les capacités techniques de la structure en matière de prise en charge des urgences obstétricales, réalisation de la pelvimétrie.

A la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé 1

- Renforcer les méthodes de formation sur les césariennes par des enseignements pratiques et des simulations.
- Organiser des symposiums sur les césariennes.

Au ministère de la sante publique du Cameroun

- D'assurer la formation continue du personnel sanitaire.
- Organiser des formations spécifiques sur l'examen clinique du bassin.
- Organiser également des formations spécifiques sur l'utilisation des programmes
- Recommander la classification de Robson dans les autres structures afin de comparer les résultats.

8. REFERENCES

- [1] F. Gary Cunningham; Kenneth J. Leveno ; Steven L. Bloom ; Catherine Y. Spong ; Jodi S. Dashe ; Barbara L. Hoffman ; Brian M. Casey. Williams OBSTETRICS 24 THE EDITION. 2014.
- [2] Dumont A, Guilmoto CZ. Trop et pas assez à la fois : le double fardeau de la césarienne. *Population & Sociétés* 2020;581:1–4. <https://doi.org/10.3917/popsoc.581.0001>.
- [3] Kelly S, Sprague A, Fell DB, Murphy P, Aelicks N, Guo Y, et al. Examining Caesarean Section Rates in Canada Using the Robson Classification System. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada* 2013;35:206–14. [https://doi.org/10.1016/S1701-2163\(15\)30992-0](https://doi.org/10.1016/S1701-2163(15)30992-0).
- [4] mondiale de la Santé O. Déclaration de l'OMS sur les taux de césarienne. Organisation mondiale de la Santé; 2015.
- [5] EUROPEAN PERINATAL HEALTH REPORT 2015-2019. n.d.
- [6] Lafitte A-S, Dolley P, Le Coutour X, Benoist G, Prime L, Thibon P, et al. Rate of caesarean sections according to the Robson classification: Analysis in a French perinatal network – Interest and limitations of the French medico-administrative data (PMSI). *Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction* 2018;47:39–44. <https://doi.org/10.1016/j.jogoh.2017.11.012>.
- [7] Barčaitė E, Kemeklienė G, Railaitė DR, Bartusevičius A, Maleckienė L, Nadišauskienė R. Cesarean section rates in Lithuania using Robson Ten Group Classification System. *Medicina* 2015;51:280–5. <https://doi.org/10.1016/j.medici.2015.09.001>.
- [8] Benkirane S, Saadi H, Mimouni A. Le profil épidémiologique des complications maternelles de la césarienne au CHR EL Farabi Oujda. *Pan Afr Med J* 2017;27:108. <https://doi.org/10.11604/pamj.2017.27.108.10036>.
- [9] Mbungu MR K. Fréquence des césariennes selon la classification de Robson dans 3 maternités de la ville de Kinshasa, en République Démocratique du Congo. *Anales Africaines de Médecine* 2017;10:2535–44.
- [10] Ngowa JDK, Ngassam A, Fouogue JT, Metogo J, Medou A, Kasia JM. Complications maternelles précoces de la césarienne: à propos de 460 cas dans deux hôpitaux universitaires de Yaoundé, Cameroun. *Pan African Medical Journal* 2015;21. <https://doi.org/10.4314/pamj.v21i1>.

- [11] Njim T, Choukem S-P, Mbu R. Cesarean sections in a secondary level care hospital of Cameroon: an analysis of their six-year trends and adverse neonatal outcomes. *BMC Res Notes* 2017;10:430. <https://doi.org/10.1186/s13104-017-2750-2>.
- [12] Oury JL Philippe Descamps, Jean-François ,Oury. *Pratique de l'accouchement*. 5th ed. Elsevier Masson; 2011.
- [13] Althabe F, Belizán JM, Villar J, Alexander S, Bergel E, Ramos S, et al. Mandatory second opinion to reduce rates of unnecessary caesarean sections in Latin America: a cluster randomised controlled trial. *Lancet* 2004;363:1934–40. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)16406-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)16406-4).
- [14] Stanton C, Ronsmans C, Baltimore Group on Cesarean. Recommendations for routine reporting on indications for cesarean delivery in developing countries. *Birth* 2008;35:204–11. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2008.00241.x>.
- [15] ACOG Practice Bulletin Number 49, December 2003: Dystocia and Augmentation of Labor. *Obstetrics & Gynecology* 2003;102:1445–54. <https://doi.org/10.1016/j.obstetgynecol.2003.10.011>.
- [16] Martis R, Emilia O, Nurdiati DS, Brown J. Intermittent auscultation (IA) of fetal heart rate in labour for fetal well-being. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;2:CD008680. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008680.pub2>.
- [17] Carbonne B, Nguyen A. Surveillance fœtale par mesure du pH et des lactates au scalp au cours du travail. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction* 2008;37:S65–71. <https://doi.org/10.1016/j.jgyn.2007.11.012>.
- [18] Weiner E, Bar J, Fainstein N, Ben-Haroush A, Sadan O, Golan A, et al. The effect of a program to shorten the decision-to-delivery interval for emergent cesarean section on maternal and neonatal outcome. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 2014;210:224.e1-224.e6. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2014.01.007>.
- [19] Deltombe-Bodart S, Grabarz A, Ramdane N, Delporte V, Depret S, Deruelle P, et al. Évaluation du respect du protocole des codes couleurs selon l'indication de césarienne et le délai décision-naissance. *Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie* 2018;46:575–9. <https://doi.org/10.1016/j.gofs.2018.06.009>.
- [20] Kabore WCPD. Déterminants de la césarienne de qualité en Afrique de l'Ouest. phdthesis. Université Pierre et Marie Curie - Paris VI, 2017.
- [21] Torloni MR, Betran AP, Souza JP, Widmer M, Allen T, Gulmezoglu M, et al. Classifications for Cesarean Section: A Systematic Review. *PLoS ONE* 2011;6:e14566. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0014566>.
-

- [22] Chestnut DH. Epidural analgesia and the incidence of cesarean section: time for another close look. *Anesthesiology* 1997;87:472–6. <https://doi.org/10.1097/00000542-199709000-00003>.
- [23] Zhao Y, Zhang J, Hukkelhoven C, Offerhaus P, Zwart J, Jonge A de, et al. Modest Rise in Caesarean Section from 2000-2010: The Dutch Experience. *PLoS One* 2016;11:e0155565. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155565>.
- [24] Luijendijk RW, Jeekel J, Storm RK, Schutte PJ, Hop WC, Drogendijk AC, et al. The low transverse Pfannenstiel incision and the prevalence of incisional hernia and nerve entrapment. *Ann Surg* 1997;225:365–9.
- [25] Greenall MJ, Evans M, Pollock AV. Midline or transverse laparotomy? A random controlled clinical trial. Part I: Influence on healing. *Br J Surg* 1980;67:188–90. <https://doi.org/10.1002/bjs.1800670308>.
- [26] Mathai M, Hofmeyr GJ, Mathai NE. Abdominal surgical incisions for caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev* 2013:CD004453. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004453.pub3>.
- [27] James D. Caesarean section for fetal distress. *BMJ* 2001;322:1316–7.
- [28] Masson E. Expansion instrumentale ou digitale de l'hystérotomie au cours d'une césarienne : étude comparative. *EM-Consulte* n.d. <https://www.em-consulte.com/article/811155/expansion-instrumentale-ou-digitale-de-l-hysteroto> (accessed May 16, 2023).
- [29] Ugwu EOV, Obioha KCE, Okezie OA, Ugwu AO. A five-year survey of caesarean delivery at a Nigerian tertiary hospital. *Ann Med Health Sci Res* 2011;1:77–83.
- [30] Lansac J, Goffinet F, Garabedian C, Ray CL. *Pratique de l'accouchement*. Elsevier Health Sciences; 2022.
- [31] Essiben F, Belinga E, Ndoua CN, Moukouri G, Eman MM, Dohbit JS, et al. La Césarienne en Milieu à Ressources Limitées : Évolution de la Fréquence, des Indications et du Pronostic à Dix Ans d'Intervalle. *HEALTH SCIENCES AND DISEASE* 2020;21.
- [32] Vs MB, F E, PI NL, J EN, S NUS, M ND, et al. Devenir Maternel et Néonatal après Césarienne dans Trois Hôpitaux de la Ville de Maroua. *Health Sci Dis* 2022;23.
- [33] Tanyi TJ, Atashili J, Fon PN, Robert T, Paul KN. Caesarean delivery in the Limbé and the Buea regional hospitals, Cameroon: frequency, indications and outcomes. *Pan Afr Med J* 2016;24:227. <https://doi.org/10.11604/pamj.2016.24.227.9499>.
- [34] Geze S, Tura AK, Fage SG, Akker T van den. Can the Robson 10 Group Classification System help identify which groups of women are driving the high caesarean section rate

- in major private hospitals in eastern Ethiopia? A cross-sectional study. *BMJ Open* 2021;11:e047206. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-047206>.
- [35] Begum T, Nababan H, Rahman A, Islam MR, Adams A, Anwar I. Monitoring caesarean births using the Robson ten group classification system: A cross-sectional survey of private for-profit facilities in urban Bangladesh. *PLOS ONE* 2019;14:e0220693. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0220693>.
- [36] Akadri AA, Imaralu JO, Salami OF, Nwankpa CC, Adepoju AA. Robson classification of caesarean births: implications for reducing caesarean section rate in a private tertiary hospital in Nigeria. *BMC Pregnancy Childbirth* 2023;23:243. <https://doi.org/10.1186/s12884-023-05557-x>.
- [37] Lecuyer A-I, Baron S, Diguisto C, Laurent E, Turpin D, Potin J, et al. Césarienne en Centre-Val de Loire — Pratiques et Indications — Classification de Robson. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique* 2020;68:253–9. <https://doi.org/10.1016/j.respe.2020.05.007>.
- [38] Chong C, Su LL, Biswas A. Changing trends of cesarean section births by the Robson Ten Group Classification in a tertiary teaching hospital. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 2012;91:1422–7. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0412.2012.01529.x>.
- [39] Bolognani CV, Reis LB de SM, Dias A, Calderon I de MP. Robson 10-groups classification system to access C-section in two public hospitals of the Federal District/Brazil. *PLOS ONE* 2018;13:e0192997. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192997>.
- [40] Kodio A. Etude de la césarienne selon la classification de Robson au CHU-GT. Thesis. USTTB, 2018.
- [41] Coulibaly A. Analyse des indications de césarienne chez les femmes a faible risque au Burkina Faso n.d.
- [42] NDONGO. Césariennes selon la classification de Robson dans deux hôpitaux universitaires de Yaoundé: indications et devenir materno-fœtal. université de yaoundé 1, 2017.

9. ANNEXES

FICHE TECHNIQUE

NUMERO DE LA FICHE / ___/

DATE / ___/ ___/ ___/

SECTION 1(S01) : CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES ET CLINIQUES

no	questions	Codes	réponse
S01Q1	Quel est l'âge de la patiente?	Ecrire le nombre exact	
S01Q2	Quel est le statut matrimonial de la patiente?	Célibataire=1 ; Mariée=2	
S01Q3	Quelle est la profession du patient ?	Sans emploi=1; Ménagère=2 ; libérale=3 ; fonctionnaire de l'état=4;	
S01Q4	Quel est le niveau d'étude de la patiente ?	Aucun=1 Primaire=2 Secondaire=3 Supérieure=4	
S01Q5	Quel est l'âge gestationnaire ?	Ecrire le nombre exact	
S01Q6	La patiente a-t-elle été Référée ?	Oui=1 ; non=2	
S01Q7	La patiente était-elle venue en consultation?	Oui=1 ; non=2	
S01Q8	La patiente est-elle venue pour rendez-vous?	Oui=1 ; non=2	
S01Q9	Gestité	Primigeste=1 Multigeste=2	
S01Q10	parité	Nulipare=0 Primipare=1 Paucipare=2 Multipare=3	
S01Q11	Quel est le mode de déclenchement du travail?	Pas en travail=1 spontanée=2 induit=3	
S01Q12	La patiente a-t-elle un antécédent de Grossesse extra utérine ?	Oui=1 ; non =2	
S01Q13	La patiente a-t-elle un antécédent de Grossesse multiple?	Oui=1 ; non =2	

Classification de Robson des césariennes à l'hôpital déogratias d'EMANA

S01Q14	La patiente a-t-elle un antécédent de cancer ?	Oui=1 ; non =2	
S01Q15	La patiente a-t-elle un antécédent de myomes?	Oui=1 ; non =2	
S01Q16	La patiente a-t-elle un antécédent d'infections génitales hautes?	Oui=1 ; non =2	
S01Q17	La patiente a-t-elle des antécédents de césariennes ?	Oui=1 ; non =2	
S01Q18	Autres ATCD ? à préciser	Oui=1 ; non =2 Si oui précisez	
S01Q19	Combien de fœtus ont été extrait lors de la césarienne actuelle?	Ecrire le nombre exact	
S01Q20	Quelle est la présentation fœtale?	Céphalique =1 ; face=2 ; siège=3 ; transverse/oblique =4 ; autres =5	
S01Q21	Si deux fœtus, Quelle est la présentation du premier fœtus ?	Céphalique =1 ; face=2 ; siège=3 ; transverse/oblique =4	

SEXION02 : CLASSIFICATION SELON ROBSON

S02 Q22	Quelle est le groupe de ROBSON correspondant ?	Groupe 1=1 ; Groupe 2=2 ; Groupe 3=3 ; Groupe 4=4 ; Groupe 5=5 ; Groupe 6=6 ; Groupe 7=7 ; Groupe 8=8 ; Groupe 9=9 ; Groupe 10=10	
------------	--	---	--

SEXION03 : LES INDICATIONS DE LA CESARIENNE

No	Questions	Codes	réponses
S03Q23	Césarienne d'urgence ? si oui Q24 à Q38, si non Q39	Oui =1 ; non =2	
S03Q24	Indication fœtale ? si oui Q25 à Q32 ; si non Q36	Oui =1 ; non =2	
S03Q25	Souffrance fœtale aiguë	Oui =1 ; non =2	
S03Q26	Echec de forceps	Oui =1 ; non =2	
S03Q27	Echec de grande extraction sur J2	Oui =1 ; non =2	
S03Q28	Présentation dystocique en travail	Oui =1 ; non =2	
S03Q29	Procidence du cordon avec fœtus vivant	Oui =1 ; non =2	
S03Q30	Vassa prævia	Oui =1 ; non =2	
S03Q31	Placenta prævia hémorragique	Oui =1 ; non =2	
S03Q32	Placenta abruption	Oui =1 ; non =2	

Classification de Robson des césariennes à l'hôpital déogratias d'EMANA

S03Q33	Indications maternelles ? si oui questions Q34 à Q39 si non Q40	Oui =1 ; non =2	
S03Q34	Eclampsie	Oui =1 ; non =2	
S03Q35	Rupture utérine	Oui =1 ; non =2	
S03Q36	Dystocie dynamique rebelle à tout traitement	Oui =1 ; non =2	
S03Q37	Echec épreuve de travail / cicatrice	Oui =1 ; non =2	
S03Q38	DCP	Oui =1 ; non =2	
S03Q39	Césarienne programmée ? si oui Q45 et Q46 si non Q47	Oui =1 ; non =2	
S03Q40	Indications fœtales ? si oui Q41 à Q46 ; sinon Q47	Oui =1 ; non =2	
S03Q41	Le placenta prævia de stade IIb, III ou IV	Oui =1 ; non =2	
S03Q42	Macrosomie	Oui =1 ; non =2	
S03Q43	Présentation du siège	Oui =1 ; non =2	
S03Q44	Malformations fœtales	Oui =1 ; non =2	
S03Q45	Siège chez primipare ?	Oui =1 ; non =2	
S03Q46	Gémellaire avec j1 en siège?	Oui =1 ; non =2	
S03Q47	Indications maternelles ?si oui Q48à Q59	Oui =1 ; non =2	
S03Q48	Masse prævia	Oui =1 ; non =2	
S03Q49	ATCD de rupture utérine	Oui =1 ; non =2	
S03Q50	Patiente HIV +	Oui =1 ; non =2	
S03Q51	Patiente avec primo-infection HSV	Oui =1 ; non =2	
S03Q52	Cardiopathies stade 3 et 4	Oui =1 ; non =2	
S03Q53	Cancer du col et grossesse	Oui =1 ; non =2	
S03Q54	ATCD de fistule obstétricale traitée	Oui =1 ; non =2	
S03Q55	Bassin rétréci	Oui =1 ; non =2	
S03Q56	Utérus cicatricielle	Oui =1 ; non =2	
S03Q57	Cicatrice gynécologique	Oui =1 ; non =2	
S03Q58	Césarienne de convenance	Oui =1 ; non =2	
S03Q59	Autres indication ? Si oui précisez	Oui =1 ; non =2	.......

UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES
SCIENCES BIOMÉDICALES
COMITÉ INSTITUTIONNEL D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE
Tel/ fax : 22 31-05-86 22 311224
Email: decanatfmsb@hotmail.com



THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I
FACULTY OF MEDICINE AND BIOMEDICAL
SCIENCES
INSTITUTIONAL ETHICAL REVIEW BOARD

Ref : N° 0059 /UY1/FMSB/VDRC/DAASR/CSD

CLAIRANCE ÉTHIQUE

- 6 FEV 2023

Le COMITÉ INSTITUTIONNEL D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE (CIER) de la FMSB a examiné

La demande de la clairance éthique soumise par :

M.Mme : **ABDOULAZIZ AOUDI**

Matricule: **16M117**

Travaillant sous la direction de :

- Pr NOA NDOUA Claude Cyrille
- Dr METOGO NTSAMA Junie Annick

Concernant le projet de recherche intitulé :

**CLASSIFICATION DE ROBSON DES CESARIENNES A L'HOPITAL
DEO-GRACIAS D'EMANA**

Les principales observations sont les suivantes

Evaluation scientifique	
Evaluation de la convenance institutionnelle/valeur sociale	
Equilibre des risques et des bénéfices	
Respect du consentement libre et éclairé	
Respect de la vie privée et des renseignements personnels (confidentialité) :	
Respect de la justice dans le choix des sujets	
Respect des personnes vulnérables :	
Réduction des inconvénients/optimalisation des avantages	
Gestion des compensations financières des sujets	
Gestion des conflits d'intérêt impliquant le chercheur	

Pour toutes ces raisons, le CIER émet un avis **favorable** sous réserve des modifications recommandées dans la grille d'évaluation scientifique.

L'équipe de recherche est responsable du respect du protocole approuvé et ne devra pas y apporter d'amendement sans avis favorable du CIER. Elle devra collaborer avec le CIER lorsque nécessaire, pour le suivi de la mise en œuvre dudit protocole.

La clairance éthique peut être retirée en cas de non - respect de la réglementation ou des recommandations sus évoquées.

En foi de quoi la présente clairance éthique est délivrée pour servir et valoir ce que de droit

LE PRESIDENT DU COMITE ETHIQUE



PROFESSEUR
[Signature]



AUTORISATION DE RECHERCHE

Je soussigné **Monseigneur Emmanuel-Marie MBOCK MBOCK**, Fondateur de l'organisation humanitaire Afrique Future, marque mon accord pour le projet de recherche de **Monsieur ABDOULAZIZ AOUDI** ; étudiant de 7^{ème} année de médecine générale à la faculté de Médecine et de Sciences Biomédicales de l'université de Yaoundé I ; sous le thème « **La classification de ROBSON des césariennes à l'hôpital Deo Gratias Emana** » sous la supervision du professeur NOA NDOUA Claude Cyrille , pour la période allant du **08 Février 2023 au 30 Mai 2023**.

L'intéressé est tenue au strict respect du règlement intérieur de l'hôpital catholique Deo Gratias Emana.

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

Yaoundé, le **06 Février 2023**


AFRIQUE FUTURE
Mgr Emmanuel-Marie MBOCK MBOCK
Représentant Régional
B.P. 7063 - YAOUNDE-CAMEROUN
Tél: (237) 699 98 97 50 / 696 08 41 97
afriquefuturebregional@yahoo.fr

AFRIQUE FUTURE
Organisation humanitaire

Association reconnue d'utilité publique par Décret Présidentiel N°2019/345 du 09 Juillet 2019
Bureau Régional / B.P. : 7053 Yaoundé Cameroun Tél.: (+237) 681 38 18 55 - 697 00 33 67
Site : www.afriquefuture.org / e-mail : afriquefuturebregional@yahoo.fr