

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-patrie

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

FACULTE DE MEDECINE ET DES SCIENCES
BIOMEDICALES

DEPARTEMENT DES SCIENCES
MORPHOLOGIQUES ET ANATOMO-
PATHOLOGIE



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

UNIVERSITY OF YAOUNDE I

FACULTY OF MEDICINE AND
BIOMEDICAL SCIENCES

DEPARTMENT OF MORPHOLOGICAL
AND ANATOMO-PATHOLOGICAL
SCIENCES

ETUDE DES COMPLICATIONS MATERNELLES SURVENUES LORS DES ACCOUCHEMENTS PAR VOIE BASSE A L'HOPITAL CENTRAL DE YAOUNDE

Thèse rédigée et soutenue en vue de l'obtention du Doctorat en Médecine

Générale par :

Nti Bilounga Sophie Nathania

Matricule : 16M032

Directeur

Pr Nseme Etouckey Eric

Maître de Conférences

Médecine légale

Co-directeurs

Dr Metogo Ntsama Junie Annick

Chargé de Cours / Maître-Assistant
Gynécologue obstétricienne

Dr Ngongang Gilbert Frank Olivier

Maître -Assistant
Médecine légale

Année académique 2023-2024

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix-Travail-patrie

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

FACULTE DE MEDECINE ET DES SCIENCES
BIOMEDICALES

DEPARTEMENT DES SCIENCES
MORPHOLOGIQUES ET ANATOMO-
PATHOLOGIE



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace-Work-Fatherland

UNIVERSITY OF YAOUNDE I

FACULTY OF MEDICINE AND
BIOMEDICAL SCIENCES

DEPARTMENT OF MORPHOLOGICAL
AND ANATOMO-PATHOLOGICAL
SCIENCES

ETUDE DES COMPLICATIONS MATERNELLES SURVENUES LORS DES ACCOUCHEMENTS PAR VOIE BASSE A L'HOPITAL CENTRAL DE YAOUNDE

Thèse rédigée et soutenue en vue de l'obtention du Doctorat en Médecine

Générale par :

Nti Bilounga Sophie Nathania

Matricule : 16M032

Date de soutenance : 29 Juin 2024

Jury de thèse :

Président du jury

Pr Kemfang Ngowa Jean
Dupont

Rapporteur

Pr Nseme Etouckey Eric

Membres

Pr Mve Koh Valere
Dr Kamga Olen Jean Pierre

Equipe d'encadrement :

Directeur

Pr Nseme Etouckey Eric
Maître de Conférences
Médecine legale

Co-directeurs

Dr Metogo Ntsama Junie Annick
Chargé de Cours /Maître Assistant
Gynécologue obstétricienne

Dr Ngongang Gilbert Frank Olivier
Maître Assistant
Médecine legale

Année académique 2023-2024

Table des matières

DEDICACE.....	iv
REMERCIEMENTS.....	v
LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET ACADEMIQUE	vi
LISTE DES TABLEAUX	xvii
LISTE DES FIGURES.....	xviii
LISTE DES ABREVIATIONS, DES SYMBOLES ET DES SIGLES	xix
SERMENT D'HIPPOCRATE	xx
RESUME.....	xxi
SUMMARY.....	xxii
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I : CADRE DE L'ETUDE	2
I.1. JUSTIFICATION DU SUJET.....	3
I.2. QUESTIONS DE RECHERCHE	3
I.3.HYPOTHESES DE RECHERCHE	3
I.4.OBJECTIFS DE RECHERCHE	3
I.5. LISTE DES VARIABLES CLES	3
I.6. DEFINITIONS DES TERMES	4
CHAPITRE II : REVUE DE LA LITTERATURE	5
II.1. Généralités	6
II.2. ETAT DES CONNAISSANCES SUR LE SUJET.....	13
II.2.1 EPIDEMIOLOGIE.....	13
CHAPITRE III : MATERIELS ET METHODES	16
III.1. Type d'étude.....	17
III.2. Période d'étude.....	17
III.3. Site d'étude	17
III.4. Population d'étude.....	18
III.5. Procédure	19
III.6. VARIABLES D'ETUDE	20
III.7. ANALYSE STATISTIQUE	20
III.8. CONSIDERATIONS ETHIQUES ET ADMINISTRATIVES	20
CHAPITRE IV : RESULTATS	22
IV.1. RECRUTEMENT DES PARTICIPANTES DANS L'ÉTUDE	23
IV.2. CARACTERISTIQUES SOCIO-EPIDEMIOLOGIQUES DE LA POPULATION D'ETUDE	24

IV.3. CARACTERISTIQUES CLINIQUES DE LA POPULATION D'ETUDE	26
IV.4. COMPLICATIONS MATERNELLES PER PARTALES	27
CHAPITRE V : DISCUSSION	29
CONCLUSION.....	34
RECOMMANDATIONS.....	36
REFERENCES	38
ANNEXES.....	42

DEDICACE

Au DIEU tout puissant
A mes enfants et à toi Anna

REMERCIEMENTS

Nous tenons à adresser nos sincères remerciements :

- A Dieu Tout Puissant, sans qui ce travail n'aurait été réalisé ;
- Au **Pr Nseme Etouckey Eric**, Directeur de ce travail, pour m'avoir encouragée, dirigée et soutenue dans ce travail de thèse à travers sa bienveillance continuelle et le partage de ses connaissances sur la recherche scientifique ;
- Au **Dr Metogo Ntsama Junie Annick** Co-Directeur de ce travail, pour son encadrement, sa rigueur et surtout sa patience dans les différentes étapes de cette recherche ;
- Au **Dr Ngongang Gilbert Frank Olivier**, Co-Directeur de ce travail, pour ses observations critiques et suggestions qui ont permis d'optimiser la qualité de cette recherche ;
- Aux honorables membres du jury d'évaluation de ce travail, pour les critiques constructives qu'ils apporteront dans le but d'améliorer cette thèse ;
- Au **Pr ZE MINKANDE Jacqueline**, Doyen de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales ; pour m'avoir donné un exemple de relation administration-étudiante basé sur un véritable compagnonnage à toutes les étapes de la formation ;
- Au personnel enseignant et administratif de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, pour votre accompagnement constant ;
- Au personnel administratif et d'appui de l'Unité de Recherche et de Formation Doctorale en Santé et Environnement, pour votre disponibilité et vos précieux conseils ;
- Au **Pr Pierre Joseph Fouda**, Directeur Général de l'hôpital central de Yaounde (HCY), pour l'autorisation de réaliser ce sujet d'étude dans l'établissement qu'il dirige ;
- A notre service d'accueil, celui de Maternité de l'HCY, pour nos nombreuses discussions, et toute l'aide que vous nous avez apportée ;
- A mes parents Nti Mefe Solomon, Enyegue Paul Salomon, Robertson Nkoumou Odile, Elembeng Yolande pour vos sacrifices et votre soutien inconditionnel tout au long du chemin parcouru,
- Aux grandes familles Ndoum Beh, ; Ebana Ntonga, Nna ebono, Nengol ; Nana Wanda, Mvondo, Andang pour avoir toujours été là dans les moments qui comptent pour moi ;
- A tous les étudiants du LML, pour avoir contribué à rendre nos groupes d'échanges aussi agréables que productifs ;
- A toi qui a toujours répondu présent quelque soit la distance et les circonstances Dr Eфона simon merci pour tout

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 Recherche et de la Coopération : Pr ZEH Odile Fernande

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

Pr NGANOU Chris Nadège épouse GNINDJIO

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

Dr VOUNDI VOUNDI Esther

Chef de la Division Administrative et Financière : Mme ESSONO EFFA Muriel Glawdis

Coordonnateur Général du Cycle de Spécialisation : Pr NJAMNSHI Alfred KONGNYU

Coordonnateur CESSI : Pr ANKOUANE ANDOULO Firmin

Coordonnateur de la formation Continue : Pr KASIA Jean Marie

Chef de Service Financier : Mme NGAMLI NGOU Mireille Albertine épouse WAH

Chef de Service Adjoint Financier : Mme MANDA BANA Marie Madeleine épouse
ENGUENE

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 Adjoint des Diplômes : Dr NGONO AKAM MARGA Vanina

Chef de Service de la Scolarité et des Statistiques : Mme BIENZA Aline

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

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

Chef de Service Adjoint du Matériel et de la Maintenance : Dr MPONO EMENGUELE
Pascale épouse NDONGO

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 DOHBIT Julius SAMA

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

Point focal projet : Pr NGOUPAYO Joseph

3. 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)

4. 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)

5. PERSONNEL ENSEIGNANT

N°	NOMS ET PRENOMS	GRADE	DISCIPLINE
DEPARTEMENT DE CHIRURGIE ET SPECIALITES			
1	SOSSO Maurice Aurélien (CD)	P	Chirurgie Générale
2	DJIENTCHEU Vincent de Paul	P	Neurochirurgie
3	ESSOMBA Arthur (CD par Intérim)	P	Chirurgie Générale
4	HANDY EONE Daniel	P	Chirurgie Orthopédique

*Etude des complications maternelles survenues lors des accouchements par voie basse à l'hôpital
Central de Yaoundé*

5	MOUAFO TAMBO Faustin	P	Chirurgie Pédiatrique
6	NGO NONGA Bernadette	P	Chirurgie Générale
7	NGOWE NGOWE Marcellin	P	Chirurgie Générale
8	OWONO ETOUNDI Paul	P	Anesthésie-Réanimation
9	ZE MINKANDE Jacqueline	P	Anesthésie-Réanimation
10	BAHEBECK Jean	MCA	Chirurgie Orthopédique
11	BANG GUY Aristide	MCA	Chirurgie Générale
12	BENGONO BENGONO Roddy Stéphan	MCA	Anesthésie-Réanimation
13	FARIKOU Ibrahima	MCA	Chirurgie Orthopédique
14	JEMEA Bonaventure	MCA	Anesthésie-Réanimation
15	BEYIHA Gérard	MC	Anesthésie-Réanimation
16	EYENGA Victor Claude	MC	Chirurgie/Neurochirurgie
17	GUIFO Marc Leroy	MC	Chirurgie Générale
18	NGO YAMBEN Marie Ange	MC	Chirurgie Orthopédique
19	TSIAGADIGI Jean Gustave	MC	Chirurgie Orthopédique
20	AMENGLE Albert Ludovic	CC	Anesthésie-Réanimation
21	BELLO FIGUIM	MA	Neurochirurgie
22	BIWOLE BIWOLE Daniel Claude Patrick	MA	Chirurgie Générale
23	FONKOUÉ Loïc	MA	Chirurgie Orthopédique
24	KONA NGONDO François Stéphan	MA	Anesthésie-Réanimation
25	MBOUCHE Landry Oriole	MA	Urologie
26	MEKEME MEKEME Junior Barthelemy	MA	Urologie
27	MULUEM Olivier Kennedy	MA	Orthopédie-Traumatologie
28	SAVOM Eric Patrick	MA	Chirurgie Générale
29	AHANDA ASSIGA	CC	Chirurgie Générale
30	BIKONO ATANGANA Ernestine Renée	CC	Neurochirurgie
31	BWELE Georges	CC	Chirurgie Générale
32	EPOUPA NGALLE Frantz Guy	CC	Urologie
33	FOUDA Jean Cédric	CC	Urologie
34	IROUME Cristella Raïssa BIFOUNA épouse NTYO'O NKOUMOU	CC	Anesthésie-Réanimation
35	MOHAMADOU GUEMSE Emmanuel	CC	Chirurgie Orthopédique
36	NDIKONTAR KWANJI Raymond	CC	Anesthésie-Réanimation
37	NWAHA MAKON Axel Stéphan	CC	Urologie
38	NYANIT BOB Dorcas	CC	Chirurgie Pédiatrique

*Etude des complications maternelles survenues lors des accouchements par voie basse à l'hôpital
Central de Yaoundé*

39	OUMAROU HAMAN NASSOUROU	CC	Neurochirurgie
40	ARROYE BETOU Fabrice Stéphane	AS	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
41	ELA BELLA Amos Jean-Marie	AS	Chirurgie Thoracique
42	FOLA KOPONG Olivier	AS	Chirurgie
43	FOSSI KAMGA GACELLE	AS	Chirurgie Pédiatrique
44	GOUAG	AS	Anesthésie Réanimation
45	MBELE Richard II	AS	Chirurgie Thoracique
46	MFOUAPON EWANE Hervé Blaise	AS	Neurochirurgie
47	NGOUATNA DJEUMAKOU Serge Rawlings	AS	Anesthésie-Réanimation
48	NYANKOUE MEBOUINZ Ferdinand	AS	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
DEPARTEMENT DE MEDECINE INTERNE ET SPECIALITES			
49	SINGWE Madeleine épse NGANDEU (CD)	P	Médecine Interne/Rhumatologie
50	ANKOUANE ANDOULO	P	Médecine Interne/ Hépato-Gastro- Entérologie
51	ASHUNTANTANG Gloria Enow	P	Médecine Interne/Néphrologie
52	BISSEK Anne Cécile	P	Médecine Interne/Dermatologie
53	KAZE FOLEFACK François	P	Médecine Interne/Néphrologie
54	KUATE TEGUEU Calixte	P	Médecine Interne/Neurologie
55	KOUOTOU Emmanuel Armand	P	Médecine Interne/Dermatologie
56	MBANYA Jean Claude	P	Médecine Interne/Endocrinologie
57	NDJITOYAP NDAM Elie Claude	P	Médecine Interne/ Hépato-Gastro- Entérologie
58	NDOM Paul	P	Médecine Interne/Oncologie
59	NJAMNSHI Alfred KONGNYU	P	Médecine Interne/Neurologie
60	NJOYA OUDOU	P	Médecine Interne/Gastro-Entérologie
61	SOBNGWI Eugène	P	Médecine Interne/Endocrinologie
62	PEFURA YONE Eric Walter	P	Médecine Interne/Pneumologie
63	BOOMBHI Jérôme	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
64	FOUDA MENYE Hermine Danielle	MCA	Médecine Interne/Néphrologie
65	HAMADOUBA	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
66	MENANGA Alain Patrick	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
67	NGANOU Chris Nadège	MCA	Médecine Interne/Cardiologie

*Etude des complications maternelles survenues lors des accouchements par voie basse à l'hôpital
Central de Yaoundé*

68	KOWO Mathurin Pierre	MC	Médecine Interne/ Hépato-Gastro-Entérologie
69	KUATE née MFEUKEU KWA Liliane Claudine	MC	Médecine Interne/Cardiologie
70	NDONGO AMOUGOU Sylvie	MC	Médecine Interne/Cardiologie
71	DEHAYEM YEFOU Mesmin	MA	Médecine Interne/Endocrinologie
72	ESSON MAPOKO Berthe Sabine épouse PAAMBOG	MA	Médecine Interne/Oncologie Médicale
73	ETOA NDZIE épouse ETOGA Martine Claude	MA	Médecine Interne/Endocrinologie
74	MAÏMOUNA MAHAMAT	MA	Médecine Interne/Néphrologie
75	MASSONGO MASSONGO	MA	Médecine Interne/Pneumologie
76	MBONDA CHIMI Paul-Cédric	MA	Médecine Interne/Neurologie
77	NDJITOYAP NDAM Antonin Wilson	MA	Médecine Interne/Gastroentérologie
78	NDOBO épouse KOE Juliette Valérie Danielle	MA	Médecine Interne/Cardiologie
79	NGAH KOMO Elisabeth	MA	Médecine Interne/Pneumologie
80	NGARKA Léonard	MA	Médecine Interne/Neurologie
81	NKORO OMBEDE Grâce Anita	MA	Médecine Interne/Dermatologue
82	OWONO NGABEDE Amalia Ariane	MA	Médecine Interne/Cardiologie Interventionnelle
83	NTSAMA ESSOMBA Marie Josiane épouse EBODE	MA	Médecine Interne/Gériatrie
84	ATENGUENA OBALEMBA Etienne	CC	Médecine Interne/Cancérologie Médicale
85	FOJO TALONGONG Baudelaire	CC	Médecine Interne/Rhumatologie
86	KAMGA OLEN Jean Pierre Olivier	CC	Médecine Interne/Psychiatrie
87	MENDANE MEKOBÉ Francine épouse EKOBEA	CC	Médecine Interne/Endocrinologie
88	MINTOM MEDJO Pierre Didier	CC	Médecine Interne/Cardiologie
89	NTONE ENYIME Félicien	CC	Médecine Interne/Psychiatrie
90	NZANA Victorine Bandolo épouse FORKWA MBAH	CC	Médecine Interne/Néphrologie
91	ANABA MELINGUI Victor Yves	AS	Médecine Interne/Rhumatologie
92	EBENE MANON Guillaume	AS	Médecine Interne/Cardiologie
93	ELIMBY NGANDE Lionel Patrick Joël	AS	Médecine Interne/Néphrologie
94	KUABAN Alain	AS	Médecine Interne/Pneumologie
95	NKECK Jan René	AS	Médecine Interne

*Etude des complications maternelles survenues lors des accouchements par voie basse à l'hôpital
Central de Yaoundé*

96	NSOUNFON ABDOU WOUOLYYOU	AS	Médecine Interne/Pneumologie
97	NTYO'O NKOUMOU Arnaud Laurel	AS	Médecine Interne/Pneumologie
98	TCHOUANKEU KOUNGA Fabiola	AS	Médecine Interne/Psychiatrie
DEPARTEMENT D'IMAGERIE MEDICALE ET RADIOLOGIE			
99	ZEH Odile Fernande (CD)	P	Radiologie/Imagerie Médicale
100	GUEGANG GOUJOU. Emilienne	P	Imagerie Médicale/Neuroradiologie
101	MOIFO Boniface	P	Radiologie/Imagerie Médicale
102	ONGOLO ZOGO Pierre	MCA	Radiologie/Imagerie Médicale
103	SAMBA Odette NGANO	MC	Biophysique/Physique Médicale
104	MBEDE Maggy épouse ENDEGUE MANGA	MA	Radiologie/Imagerie Médicale
105	MEKA'H MAPENYA Ruth-Rosine	MA	Radiothérapie
106	NWATSOCK Joseph Francis	CC	Radiologie/Imagerie Médicale Médecine Nucléaire
107	SEME ENGOUMOU Ambroise Merci	CC	Radiologie/Imagerie Médicale
108	ABO'O MELOM Adèle Tatiana	AS	Radiologie et Imagerie Médicale
DEPARTEMENT DE GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE			
109	NGO UM Esther Juliette épouse MEKA (CD)	MCA	Gynécologie Obstétrique
110	FOUMANE Pascal	P	Gynécologie Obstétrique
111	KASIA Jean Marie	P	Gynécologie Obstétrique
112	KEMFANG NGOWA Jean Dupont	P	Gynécologie Obstétrique
113	MBOUDOU Émile	P	Gynécologie Obstétrique
114	MBU ENOW Robinson	P	Gynécologie Obstétrique
115	NKWABONG Elie	P	Gynécologie Obstétrique
116	TEBEU Pierre Marie	P	Gynécologie Obstétrique
117	BELINGA Etienne	MCA	Gynécologie Obstétrique
118	ESSIBEN Félix	MCA	Gynécologie Obstétrique
119	FOUEDJIO Jeanne Hortence	MCA	Gynécologie Obstétrique
120	NOA NDOUA Claude Cyrille	MCA	Gynécologie Obstétrique
121	DOHBIT Julius SAMA	MC	Gynécologie Obstétrique
122	MVE KOH Valère Salomon	MC	Gynécologie Obstétrique
123	METOGO NTSAMA Junie Annick	MA	Gynécologie Obstétrique
124	MBOUA BATOU M Véronique Sophie	CC	Gynécologie Obstétrique
125	MENDOUA Michèle Florence épouse NKODO	CC	Gynécologie Obstétrique
126	NSAHLAI Christiane JIVIR FOMU	CC	Gynécologie Obstétrique
127	NYADA Serge Robert	CC	Gynécologie Obstétrique

*Etude des complications maternelles survenues lors des accouchements par voie basse à l'hôpital
Central de Yaoundé*

128	TOMPEEN Isidore	CC	Gynécologie Obstétrique
129	EBONG Cliford EBONTANE	AS	Gynécologie Obstétrique
130	MPONO EMENGUELE Pascale épouse NDONGO	AS	Gynécologie Obstétrique
131	NGONO AKAM Marga Vanina	AS	Gynécologie Obstétrique
DEPARTEMENT D'OPHTALMOLOGIE, D'ORL ET DE STOMATOLOGIE			
132	DJOMOU François (CD)	P	ORL
133	EBANA MVOGO Côme	P	Ophtalmologie
134	ÉPÉE Émilienne épouse ONGUENE	P	Ophtalmologie
135	KAGMENI Gilles	P	Ophtalmologie
136	NDJOLO Alexis	P	ORL
137	NJOCK Richard	P	ORL
138	OMGBWA EBALE André	P	Ophtalmologie
139	BILLONG Yannick	MCA	Ophtalmologie
140	DOHVOMA Andin Viola	MCA	Ophtalmologie
141	EBANA MVOGO Stève Robert	MCA	Ophtalmologie
142	KOKI Godefroy	MCA	Ophtalmologie
143	MINDJA EKO David	MC	ORL/Chirurgie Maxillo-Faciale
144	NGABA Olive	MC	ORL
145	ANDJOCK NKOUE Yves Christian	MA	ORL
146	MEVA'A BIOUELE Roger Christian	MA	ORL-CCF
147	MOSSUS Yannick	MA	ORL-CCF
148	MVILONGO TSIMI épouse BENGONO Caroline	MA	Ophtalmologie
149	NGO NYEKI Adèle-Rose épouse MOUAHA- BELL	MA	ORL-CCF
150	NOMO Arlette Francine	MA	Ophtalmologie
151	AKONO ZOUA épouse ETEME Marie Evodie	CC	Ophtalmologie
152	ASMAOU BOUBA Dalil	CC	ORL
153	ATANGA Léonel Christophe	CC	ORL-CCF
154	BOLA SIAFA Antoine	CC	ORL
155	NANFACK NGOUNE Chantal	CC	Ophtalmologie
DEPARTEMENT DE PEDIATRIE			
156	ONGOTSOYI Angèle épouse PONDY (CD)	MC	Pédiatrie
157	KOKI NDOMBO Paul	P	Pédiatre
158	ABENA OBAMA Marie Thérèse	P	Pédiatrie

*Etude des complications maternelles survenues lors des accouchements par voie basse à l'hôpital
Central de Yaoundé*

159	CHIABI Andreas	P	Pédiatrie
160	CHELO David	P	Pédiatrie
161	MAH Evelyn	P	Pédiatrie
162	NGUEFACK Séraphin	P	Pédiatrie
163	NGUEFACK épouse DONGMO Félicité	P	Pédiatrie
164	NGO UM KINJEL Suzanne épouse SAP	MCA	Pédiatrie
165	KALLA Ginette Claude épouse MBOPI KEOU	MC	Pédiatrie
166	MBASSI AWA Hubert Désiré	MC	Pédiatrie
167	NOUBI Nelly épouse KAMGAING MOTING	MC	Pédiatrie
168	EPEE épouse NGOUE Jeannette	MA	Pédiatrie
169	KAGO TAGUE Daniel Armand	MA	Pédiatrie
170	MEGUIEZE Claude-Audrey	MA	Pédiatrie
171	MEKONE NKWELE Isabelle	MA	Pédiatre
172	TONY NENGOM Jocelyn	MA	Pédiatrie
DEPARTEMENT DE MICROBIOLOGIE, PARASITOLOGIE, HEMATOLOGIE ET MALADIES INFECTIEUSES			
173	MBOPI KEOU François-Xavier (CD)	P	Bactériologie/ Virologie
174	ADIOGO Dieudonné	P	Microbiologie/Virologie
175	GONSU née KAMGA Hortense	P	Bactériologie
176	LUMA Henry	P	Bactériologie/ Virologie
177	MBANYA Dora	P	Hématologie
178	OKOMO ASSOUMOU Marie Claire	P	Bactériologie/ Virologie
179	TAYOU TAGNY Claude	P	Microbiologie/Hématologie
180	CHETCHA CHEMEGNI Bernard	MC	Microbiologie/Hématologie
181	LYONGA Emilia ENJEMA	MC	Microbiologie Médicale
182	TOUKAM Michel	MC	Microbiologie
183	NGANDO Laure épouse MOUDOUTE	MA	Parasitologie
184	BEYALA Frédérique	CC	Maladies Infectieuses
185	BOUM II YAP	CC	Microbiologie
186	ESSOMBA René Ghislain	CC	Immunologie
187	MEDI SIKE Christiane Ingrid	CC	Maladies infectieuses
188	NGOGANG Marie Paule	CC	Biologie Clinique
189	NDOUMBA NKENGUE Annick épouse MINTYA	CC	Hématologie
190	VOUNDI VOUNDI Esther	CC	Virologie

*Etude des complications maternelles survenues lors des accouchements par voie basse à l'hôpital
Central de Yaoundé*

191	ANGANDJI TIPANE Prisca épouse ELLA	AS	Biologie Clinique /Hématologie
192	Georges MONDINDE IKOMEY	AS	Immunologie
193	MBOUYAP Pretty Rosereine	AS	Virologie
DEPARTEMENT DE SANTE PUBLIQUE			
194	KAMGNO Joseph (CD)	P	Santé Publique /Epidémiologie
195	ESSI Marie José	P	Santé Publique/Anthropologie Médicale
196	TAKOUGANG Innocent	P	Santé Publique
197	BEDIANG Georges Wylfred	MCA	Informatique Médicale/Santé Publique
198	BILLONG Serges Clotaire	MC	Santé Publique
199	NGUEFACK TSAGUE	MC	Santé Publique /Biostatistiques
200	EYEBE EYEBE Serge Bertrand	CC	Santé Publique/Epidémiologie
201	KEMBE ASSAH Félix	CC	Epidémiologie
202	KWEDI JIPPE Anne Sylvie	CC	Epidémiologie
203	MOSSUS Tatiana née ETOUNOU AKONO	CC	Expert en Promotion de la Santé
204	NJOUMEMI ZAKARIAOU	CC	Santé Publique/Economie de la Santé
205	ABBA-KABIR Haamit-Mahamat	AS	Pharmacien
206	AMANI ADIDJA	AS	Santé Publique
207	ESSO ENDALLE Lovet Linda Augustine Julia	AS	Santé Publique
208	MBA MAADJHOU Berjauline Camille	AS	Santé Publique/Epidémiologie Nutritionnelle
DEPARTEMENT DES SCIENCES MORPHOLOGIQUES-ANATOMIE PATHOLOGIQUE			
209	MENDIMI NKODO Joseph (CD)	MC	Anatomie Pathologie
210	SANDO Zacharie	P	Anatomie Pathologie
211	BISSOU MAHOP Josue	MC	Médecine de Sport
212	KABEYENE OKONO Angèle Clarisse	MC	Histologie/Embryologie
213	AKABA Désiré	MC	Anatomie Humaine
214	NSEME ETOUCKEY Georges Eric	MC	Médecine Légale
215	NGONGANG Gilbert FranK Olivier	MA	Médecine Légale
216	MENDOUGA MENYE Coralie Reine Bertine épse KOUOTOU	CC	Anatomopathologie
217	ESSAME Eric Fabrice	AS	Anatomopathologie
DEPARTEMENT DE BIOCHIMIE			
218	NDONGO EMBOLA épse TORIMIRO Judith (CD)	P	Biologie Moléculaire
219	PIEME Constant Anatole	P	Biochimie

*Etude des complications maternelles survenues lors des accouchements par voie basse à l'hôpital
Central de Yaoundé*

220	AMA MOOR Vicky Joceline	P	Biologie Clinique/Biochimie
221	EUSTACE BONGHAN BERINYUY	CC	Biochimie
222	GUEWO FOKENG Magellan	CC	Biochimie
223	MBONO SAMBA ELOUMBA Esther Astrid	AS	Biochimie
DEPARTEMENT DE PHYSIOLOGIE			
224	ETOUNDI NGOA Laurent Serges (CD)	P	Physiologie
225	ASSOMO NDEMBA Peguy Brice	MC	Physiologie
226	AZABJI KENFACK Marcel	CC	Physiologie
227	DZUDIE TAMDJIA Anastase	CC	Physiologie
228	EBELL'A DALLE Ernest Remy Hervé	CC	Physiologie humaine
DEPARTEMENT DE PHARMACOLOGIE ET DE MEDECINE TRADITIONNELLE			
229	NGONO MBALLA Rose ABONDO (CD)	MC	Pharmaco-thérapeutique africaine
230	NDIKUM Valentine	CC	Pharmacologie
231	ONDOUA NGUELE Marc Olivier	AS	Pharmacologie
DEPARTEMENT DE CHIRURGIE BUCCALE, MAXILLO-FACIALE ET PARODONTOLOGIE			
232	BENGONDO MESSANGA Charles (CD)	P	Stomatologie
233	EDOUMA BOHIMBO Jacques Gérard	MA	Stomatologie et Chirurgie
234	LOWE NANTCHOUANG Jacqueline Michèle épouse ABISSEGUE	CC	Odontologie Pédiatrique
235	MBEDE NGA MVONDO Rose	CC	Médecine Bucco-dentaire
236	MENGONG épouse MONEBOULOU Hortense	CC	Odontologie Pédiatrique
237	NDJOH Jules Julien	CC	Chirurgien Dentiste
238	NOKAM TAGUEMNE M.E.	CC	Médecine Dentaire
239	GAMGNE GUIADEM Catherine M	AS	Chirurgie Dentaire
240	KWEDI Karl Guy Grégoire	AS	Chirurgie Bucco-Dentaire
241	NIBEYE Yannick Carine Brice	AS	Bactériologie
242	NKOLO TOLO Francis Daniel	AS	Chirurgie Bucco-Dentaire
DEPARTEMENT DE PHARMACOGNOSIE ET CHIMIE PHARMACEUTIQUE			
243	NTSAMA ESSOMBA Claudine (CD)	P	Pharmacognosie /Chimie pharmaceutique
244	NGAMENI Bathélémy	P	Phytochimie/ Chimie Organique
245	NGOUPAYO Joseph	P	Phytochimie/Pharmacognosie
246	GUEDJE Nicole Marie	MC	Ethnopharmacologie/Biologie végétale
247	BAYAGA Hervé Narcisse	AS	Pharmacie
DEPARTEMENT DE PHARMACOTOXICOLOGIE ET PHARMACOCINETIQUE			

*Etude des complications maternelles survenues lors des accouchements par voie basse à l'hôpital
Central de Yaoundé*

248	ZINGUE Stéphane (CD)	MC	
249	FOKUNANG Charles	P	Biologie Moléculaire
250	TEMBE Estella épouse FOKUNANG	MC	Pharmacologie Clinique
251	ANGO Yves Patrick	AS	Chimie des substances naturelles
252	NENE AHIDJO épouse NJITUNG TEM	AS	Neuropharmacologie
DEPARTEMENT DE PHARMACIE GALENIQUE ET LEGISLATION PHARMACEUTIQUE			
253	NNANGA NGA Emmanuel (CD)	P	Pharmacie Galénique
254	MBOLE Jeanne Mauricette épouse MVONDO M.	CC	Management de la qualité, Contrôle qualité des produits de santé et des aliments
255	NYANGONO NDONGO Martin	CC	Pharmacie
256	SOPPO LOBE Charlotte Vanessa	CC	Contrôle qualité médicaments
257	ABA'A Marthe Dereine	AS	Analyse du Médicament
258	FOUMANE MANIEPI NGOUOPIHO Jacqueline Saurelle	AS	Pharmacologie
259	MINYEM NGOMBI Aude Périne épouse AFUH	AS	Réglementation Pharmaceutique

P : Professeur

MCA : Maître de Conférences Agrégé

MC : Maître de Conférences

MA : Maître Assistant

CC : Chargé de Cours

AS : Assistant

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition en fonction des caractéristiques sociodémographiques	25
Tableau II: Répartition en fonction de la parité	26
Tableau III: Répartition en fonction des comorbidités au cours de la grossesse	27
Tableau IV : Répartition de la population en fonction des caractéristiques obstétricales	27
Tableau V : Répartition en fonction des complications maternelles per partales	28

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Tissus mous du bassin Extrait de F.Netter.PELVIC FLOOR MUSCLES	6
Figure 2 : Pelvis osseux. Extrait de UVMaF. Bassin obstétrical, p.10	7
Figure 3 : Mouvement du mobile fœtal. Extrait de A. Skander. Les présentations, p.3	8
Figure 4: Déchirures périnéales.....	11
Figure 5 : Diagramme de flux de recrutement de la population d'étude.....	23
Figure 6 : Distribution de la population en fonction du nombre de CPN réalisé	26

LISTE DES ABREVIATIONS, DES SYMBOLES ET DES SIGLES

HCY : Hopital Central de Yaounde

CPN : Consultation Pré-natale

HAS : Haute Hutorite de Sante

TM : Tranverse Moyen

PRP : Promontoretropubien

IM : Intramusculaire

HTA : Hypertension Artérielle

SFA : Souffrance Fœtale Aigue

HPP : Hémorragie du Postpartum

RCF : Rythme Cardiofoetale

CURY : Centre d'Urgence de Yaoundé

UYI : Université de Yaoundé 1

FMSB : Faculté des Sciences Biomédicales

DT : Diabète

SERMENT D'HIPPOCRATE

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 respect absolu de la vie humaine ;

Je ne permettrai pas que les considérations d'âge, de maladie ou d'infirmité, de croyance, d'origine ethnique, de genre, de nationalité, d'affiliation politique, d'orientation sexuelle, de statut social ou tout autre facteur s'interpose 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 afin 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 : Les complications maternelles survenues lors des accouchements par voie basse sont tout élément nouveau ou concours de circonstances qui entrave le déroulement normal de l'accouchement créant ainsi des difficultés impactant sur le bien-être maternel ceci étant encore un problème de santé publique dans le monde et dans les pays à ressources limités d'autant plus qu'au Cameroun nous avons peu d'étude sur le sujet, ce qui motive notre travail ayant pour but de calculer la prevalence des complications maternelles survenues lors des accouchements par voie basse à l'HCY.

Méthodologie : Nous avons mené une étude transversale descriptive à collecte des données retrospective, concernant tous les travaux de recherche recueillis dans les archives de la maternité principale de l'HCY dans la periode allant de 2013 à 2022, notre etude s'est faite de septembre 2023 à mai 2024 sur un echantillon collecte de manière consecutive et exhaustive les données étaient collectées à l'aide d'une fiche technique et analysée grace au logiciel SPSS.

Resultats : La prévalence des complications dans notre etude était de 2,22%. La tranche d'âge moyenne d'accouchée etait de $26,76 \pm 5,97$ avec des extrêmes d'âge de 15 et 47 ans. La zone urbaine était celle de résidence à 87,7%. Un suivi de grossesse avec la mediane de CPN à 5 et des extrêmes de 0 à 9 CPN avec 3,67% n'ayant effectuée aucune CPN. Les principales comorbidités sur grossesse etaient l'HTA et le DT à 3,4% chacun. Les complications etaient les déchirures du périnée à 89,5% (N=342), suivit des hemorragies de delivrance 11,8% (N=48)

Conclusion : La prévalence des complications maternelles survenues lors des accouchements par voie basse à l'HCY était basse.

Mots clés : Complication ; accouchement ; prevalence ; accouchement instrumental ; post-partum ; post-partum immédiat

SUMMARY

Introduction: Maternal complications occurring during vaginal deliveries we mean any new element or combination of circumstances which hinders the normal course of childbirth, thus creating difficulties impacting maternal well-being, this still being a public health problem in the world and in countries with limited resources, especially since in Cameroon we have few studies on the subject, which motivates our work aimed at calculating the prevalence of maternal complications occurring during vaginal deliveries at HCY.

Methodology : We conducted a descriptive cross-sectional study with retrospective data collection, concerning all research work collected in the archives of the main maternity of the HCY over the period from 2013 to 2022, our study was carried out from September 2023 to May 2024 on a sample collected consecutive and exhaustive. data were collected using a technical sheet and analyzed using SPSS software.

Results : The prevalence of complications in our study was 2,22%. The average age range for giving birth was 26.76 ± 5.97 with age extremes of 15 and 47 years. The urban area was that of residence at 87.7%. Pregnancy monitoring with the median of CPN at 5 and extremes of 0 to 9 CPN with 3.67% having not performed any CPN. The main comorbidities in pregnancy were hypertension and DT at 3.4% each. Tears of the perineum dominated the complications at 89.5% (N=342), followed by 11.8% (N=48) of delivery hemorrhage.

Conclusion : The prevalence of maternal complications occurring during vaginal deliveries at the HCY was low.

Keywords : complication ; childbirth ; prevalence ; instrumental delivery ; postpartum ; immediate postpartum

INTRODUCTION

Les complications maternelles se définissent comme tout élément nouveau, concours de circonstances qui entrave le déroulement normal de l'accouchement créant ainsi des difficultés impactant sur le bien-être maternel. Elles surviennent plus souvent lors des accouchements et sont nombreuses parmi lesquelles : les déchirures du périnée pouvant conduire à des dyspareunies et à des fistules obstétricales.

Egalement des hémorragies considérées comme 4^{ème} cause de mortalité maternelle en périmpartum par Mboudou et collaborateurs en 2015 avec une valeur de 13,8%.

Selon l'OMS [1] aucune femme ne devrait accoucher avec une mauvaise expérience, soucieux de cela ces deux dernières décennies ont vu croître substantiellement l'application d'une variété de pratiques d'accouchement dans l'objectif d'améliorer les résultats pour les femmes et leurs enfants.

L'Organisation mondiale de la santé en 2020 [1], estimait le taux de mortalité maternelle dans le monde à 223 décès pour 100 000 naissances vivantes.

En Afrique occidentale et centrale [1] ce taux demeure élevé malgré une diminution de 19% entre 2000 et 2020, et est estimé à 724 décès pour 100 000 naissances vivantes.

Au Cameroun [1] entre 2013 et 2018 ce taux est passé de 669 à 406 décès pour 100 000 naissances vivantes.

Foumane et collaborateurs [.] à l'hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé en 2015 enregistraient quant à eux 58 décès maternels.

Les complications maternelles lors des accouchements par voie basse sont un sujet important car elles sont cause de morbidité et mortalité maternelle, faisant d'elles un problème de santé publique majeur dans le monde et en particulier dans les pays à ressources limitées suscitant l'intérêt de notre étude.

CHAPITRE I : CADRE DE L'ETUDE

I.1. JUSTIFICATION DU SUJET

Lors de l'accouchement par voie basse, la mère peut être confrontée à de nombreux événements indésirables et graves, tels que des lésions (déchirures), pouvant même entraîner la mort. Toutes ces complications sont parfois évitables ce qui motive notre étude qui consiste à calculer la prévalence des complications maternelles survenues lors des accouchements par voie basse afin d'éviter leur survenue.

I.2. QUESTIONS DE RECHERCHE

Quelle est la prévalence des complications maternelles survenues lors des accouchements par voie basse à l'hôpital central de Yaoundé ?

I.3.HYPOTHESES DE RECHERCHE

La prévalence des complications maternelles survenues lors des accouchements par voie basse est faible.

I.4.OBJECTIFS DE RECHERCHE

I.4.1. OBJECTIF GENERAL

Etudier les complications maternelles survenues lors des accouchements par voie basse.

I.4.2. OBJECTIFS SPECIFIQUES

1-calculer la prevalence des complications maternelles survenues lors des accouchements par voie basse à HCY.

2-Recenser les différents types de complications rencontrées.

3-Rechercher les comorbidites associées à la survenue de ces complications.

I.5. LISTE DES VARIABLES CLES

Les variables clés de notre étude étaient :

- ✓ Prévalence
- ✓ Complication
- ✓ Accouchement

I.6. DEFINITIONS DES TERMES

Complication maternelle : élément nouveau, concours de circonstance qui entrave le déroulement normal de quelque chose en créant des difficultés.

Accouchement : ensemble des phénomènes physiologiques et mécaniques aboutissant à l'expulsion du fœtus et de ses annexes hors de l'utérus et des voies génitales de la parturiente.

Prévalence : nombre de cas d'une maladie dans une population à un moment donné, englobant aussi bien les cas nouveaux que ceux anciens.

Accouchement instrumental : assistance à la naissance d'un enfant par les voies naturelles au moyen d'un instrument adapté (forceps, spatule, ventouse)

Post-partum : période s'étend de la fin de l'accouchement jusqu'au retour de couches (regles suivantes).

Post-partum immédiat : période de deux heures suivant l'expulsion du placenta et des membranes(délivrance).

CHAPITRE II : REVUE DE LA LITTERATURE

II.1. Généralités

II.1.1 Rappels anatomiques

Le bassin est une partie du squelette humain, il est divisé en deux parties à savoir : le bassin osseux et le bassin des tissus mous.

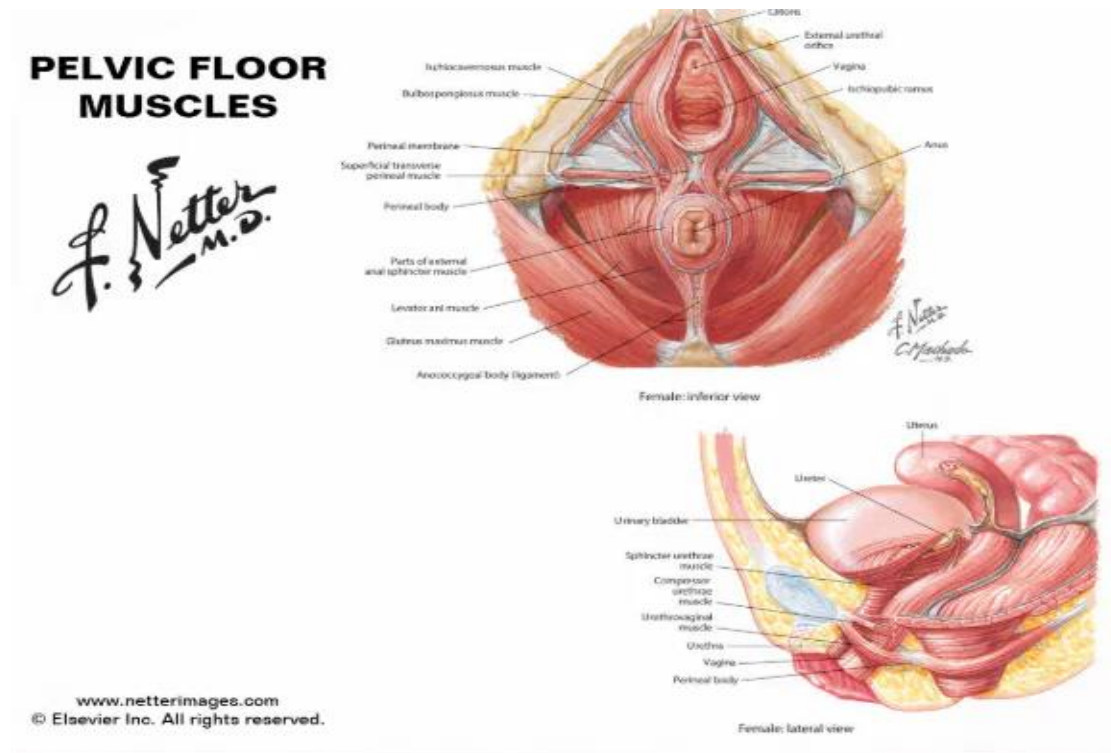


Figure 1 : Tissus mous du bassin Extrait de F.Netter.PELVIC FLOOR MUSCLES

Le bassin osseux est en forme d'entonnoir, constitue des deux os coxaux latéraux, du coccyx et du sacrum en arrière.

Celui-ci est constitué de 3 détroits à savoir :

- Détroit supérieur (TM 12,5cm ; PRP 10,5cm ; Oblique 13,5cm)
- Détroit moyen (bi sciatique 10cm)
- Détroit inférieur (bi ischiatique 12,5cm)

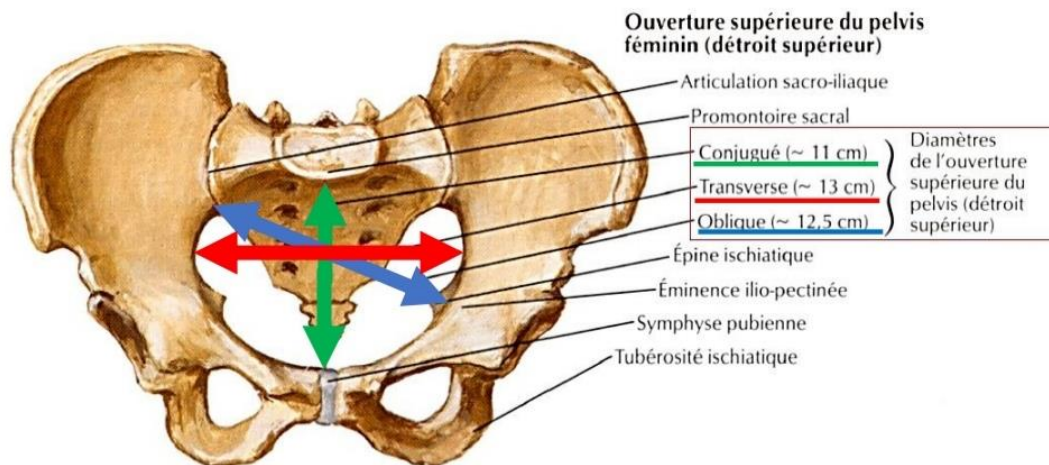


Figure 2 : Pelvis osseux. Extrait de UVMaF. Bassin obstétrical, p.10

De 2 pôles fœtaux :

- le pôle pelvien
- le pôle céphalique

Le bassin mou est tapissé de parties molles et aponevroses formant un entonnoir musculo-aponevrotique important à la partie basse de l'excavation. L'excavation osseuse est fermée au niveau du détroit inférieur par le plancher pelvi-périnéal qui est formé par un ensemble de muscles plats et d'aponevroses qui ne laissent que des orifices étroits pour le tube digestif et les voies génitales

Il constitue ainsi une sorte de diaphragme pour lequel on distingue deux étages : un profond constitué par les muscles releveurs de l'anus complétés par les muscles ischio-coccygiens ; un superficiel formé par les muscles superficiels du périnée de même on peut diviser en deux régions d'avant en arrière : une région antérieure pré-coccygienne et une postérieure ou coccygienne où aboutissent les faisceaux coccygiens du grand fessier et les ligaments sacro-sciatiques

Les muscles de ce diaphragme prennent naissance sur les parois latérales du bassin, les différents faisceaux des muscles releveurs, pubien, iliaques et coccygiens s'entrecroisent au niveau du raphé ano-coccygien laissant entre eux une boutonnière recto-uro-génitale formant la carène des releveurs ils sont complétés par les muscles ischio-coccygiens.

II.1.1.1. Physiologie du travail avec déclenchement naturel

Le fœtus va sécréter deux hormones à savoir le cortisol et l'ocytocine créant ainsi un déséquilibre entre les substances excitantes (ocytocine) et les substances relaxantes (progestérone) provoquant ainsi un vieillissement placentaire entraînant l'ouverture du col.

II.1.1.2. Physiologie du travail avec déclenchement artificiel

Pour ce type nous pouvons utiliser plusieurs méthodes à savoir ;

- Médicamenteuse : avec administration orale, vaginale ou intraveineuse de médicaments dans le but de provoquer des contractions (MISOPROSTOL...)
- Mécanique : avec le stripping ou balayage des membranes, la sonde de Foley, laminaire.
- Chirurgicale : avec la rupture artificielle des membranes.

II.1.1.3. Mouvement du mobile fœtal

Engagement qui est la traversée du détroit supérieur par le plus grand diamètre de la partie présente :

- Flexion
- Descente
- Rotation interne
- Extension
- Rotation externe

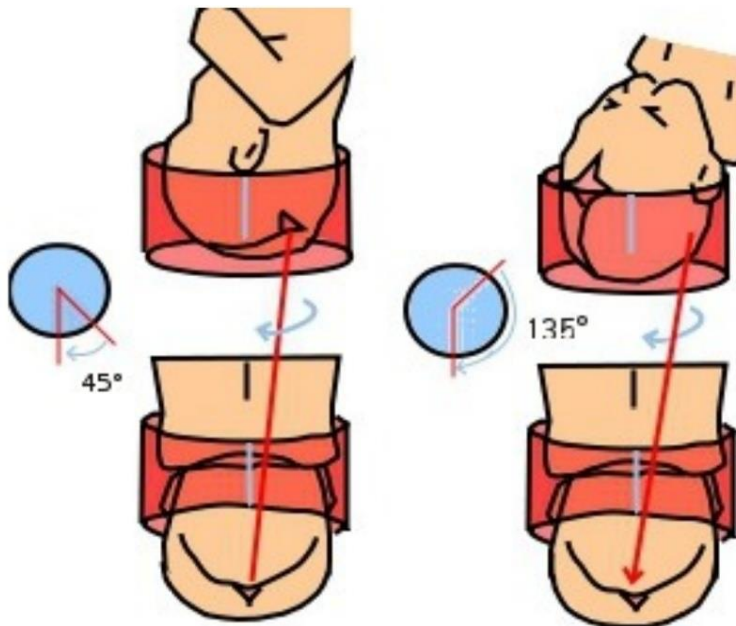


Figure 3 : Mouvement du mobile fœtal. Extrait de A. Skander. Les présentations, p.3

II.1.2. Accouchement par voie basse

L'accouchement qui se définit comme étant l'ensemble des phénomènes physiologiques et mécaniques aboutissant à l'expulsion du fœtus et de ses annexes hors de l'utérus et des voies génitales de la parturiente.

Celui-ci se déroule en trois étapes à savoir ;

- La dilatation du col de l'utérus
- La naissance du nouveau-né ou expulsion
- La sortie des annexes ou placenta cette étape étant encore appelée la délivrance.

II.1.2.1. Pratique de la gestion active de la troisième phase du travail

Rappelons tout d'abord les différentes phases du travail d'accouchement à savoir : la phase de latence, celle de dilatation, celle d'expulsion et la délivrance. La phase d'expulsion des annexes et de stabilisation des paramètres maternelles, une bonne réalisation de celle-ci est importante elle se déroule en 8 étapes à savoir ;

1. Vérifier l'absence d'un second fœtus
2. Injecter en IM 10UI d'ocytocine
3. Enrouler le cordon sur la pince
4. Attendre une contraction
5. Exercer une traction continue sur le cordon tout en refoulant l'utérus vers le haut.
6. Masser l'utérus après la sortie du placenta
7. Examiner le placenta.
8. Examiner la filière génitale.

II.1.2.2 PRISE EN CHARGE D'UNE PARTURIENTE EN TRAVAIL

Cette prise en charge consiste entre autres à ;

- Vérifier la qualité de son suivi prénatal
- La préparation à l'accouchement
- D'un examen clinique muni de ceux
- Identifier à quelle phase de travail elle se trouve
- Une surveillance rapprochée à travers les outils de surveillance (partogramme, cardiotocographe) car celle-ci permettra de mettre en évidence une quelconque anomalie.

II.1.3. COMPLICATIONS

Une complication se définit comme élément nouveau, concours de circonstance qui entrave le déroulement normal de quelque chose en créant des difficultés [4]. Par complications survenues lors des accouchements par voie basse on entend tout accouchement ne se déroulant pas comme dans les normes mettant ainsi à risque la vie de l'enfant et de la mère. Cependant nous nous appesantirons sur celles survenant chez la mère lors de l'accouchement.

COMPLICATIONS MATERNELLES listées

-Hémorragie de délivrance : se définit comme étant une perte sanguine abondante supérieure à 500 ml, elle est principale cause de mortalité maternelle dans nombreux pays, elles peuvent survenir avant, pendant ou après l'expulsion du placenta. Avec comme causes : atonie utérine, lésions du tractus génital, la grande multiparité, la macrosomie, rétention placentaire et les déchirures. Elles nécessitent une prise en charge rapide et efficace (utérotoniques, embolisation, chirurgie).

-Déchirures du périnée : elles sont occasionnées notamment lors de la déflexion de la tête fœtale, elles sont classées par degré ou par dénomination selon deux classifications à savoir : la classification anglo-saxonne qui classe les déchirures du 1^{er} degré la moins grave au 4^{ème} degré. Les déchirures du 3^{ème} et 4^{ème} degré sont les plus importantes car elles sont profondes et touchent le sphincter anal et la muqueuse rectale, elles peuvent aboutir à une incontinence anale à long terme si elles ne sont pas prises en charge correctement. Les principaux facteurs de risque sont : primipares, macrosomie fœtale, extraction instrumentale. La réparation chirurgicale précoce et le suivi à long terme sont essentiels. La classification francophone qui donne la dénomination de déchirure simple ou incomplète (1^{er} degré), déchirure complète (2^{ème} degré) et déchirure complète compliquée (3^{ème} degré).

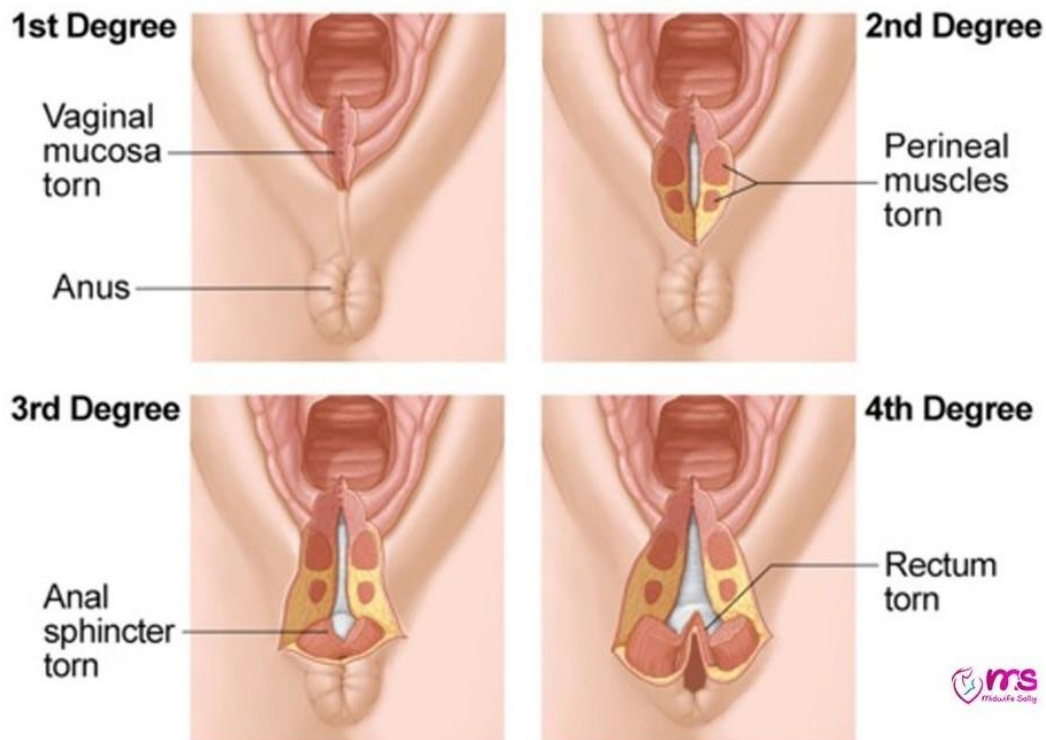


Figure 4: Déchirures périnéales

-L'HTAG peut se compliquer :

- ✓ De pré-éclampsie : peut se définir comme une tension artérielle $\geq 140/90$ mmHg à partir de la 20^{ème} SA plus une protéinurie de 300mg /24h ou $>2+$ sur la bandelette urinaire, dans sa forme sévère, elle peut se compliquer en éclampsie, en HELP syndrome, d'hématome rétroplacentaire, de retard de croissance intra-utérin et de mort fœtal in-utéro entre autres.
- ✓ D'éclampsie : caractérisée par des convulsions dans le cadre d'une atteinte du système nerveux central consécutive à une pré-éclampsie.
- ✓ De HELP syndrome : il s'agit de l'association d'une thrombopénie, d'une cytolysé hépatique et d'une hémolyse.
- ✓ D'hématome rétroplacentaire : qui correspond à un décollement prématuré du placenta normalement inséré avec formation d'un hématome entre la plaque basale du placenta et l'utérus maternel. Cette pathologie se produit par atteinte placentaire consécutive à une pré-éclampsie mais également par mécanisme traumatique.

- ✓ De mort fœtale in-utero : elle survient soit après une période d'hypoxie fœtale chronique in-utéro, soit brusquement au cours d'une éclampsie ou d'un hématome retro-placentaire.

-Dystocie ou travail prolongé est définie comme un travail difficile ou une progression anormalement lente du travail, on en distingue deux à savoir : mécanique (qui peut-être une inadéquation entre la partie fœtale présente et le bassin maternel ou dûe à un obstacle : tumeur, placenta praevia, kyste) et dynamique (anomalie de la contractilité utérine).

-Les infectieuses : à savoir

- ✓ Endométrite : qui est une infection de la muqueuse utérine et infection du site opératoire (épisiotomie, déchirure), favorisée par le travail prolongé et la rupture prolongée des membranes, les gestes invasifs. Elles peuvent entraîner des complications graves à savoir le SEPSIS si non traitées rapidement et peuvent être prévenues par de bonnes pratiques d'hygiène et aseptie.
- ✓ Embolie du liquide amniotique : bien que rare cette dernière se traduit par le fait que le liquide amniotique pénètre dans la circulation sanguine maternelle et provoque une réaction menaçant le pronostic vital de la mère.

II.2. ETAT DES CONNAISSANCES SUR LE SUJET

II.2.1 EPIDEMIOLOGIE

D'après une étude mondiale, les principaux risques materno-fœtal liés soit à la grossesse ou à l'accouchement sont une morbidité sévère et le décès, en effet une étude épidémiologique des risques fœto-maternels a permis d'identifier les principales causes ou circonstances de leur survenue.

Selon le rapport du programme (euro-persistât) européen périnatal de santé [5], le taux de mortalité maternelle a été de 7,4 pour 100 000 naissances en France en 2004, il variait de 0 à 29 pour 100 000 naissances en Europe, mais selon les auteurs du rapport, ces variations à interpréter avec prudence car il y a peu de décès maternels chaque année et certains petits pays peuvent n'enregistrer aucun décès autour d'une année.

Selon l'étude de bouvier-colle [6], qui rapporte les résultats de l'enquête en CMM (hors décès intervenus au domicile), il a été enregistré un total de 729 décès maternels, les taux de la mortalité maternelle en données corrigées ont été de 8,9% (c7,9-9,9) de 1996-2000 et de (c7,8-9,5) de 2001-2006. Selon cette étude l'âge moyen des femmes décédées de mort maternelles d'environ 33 ans avec un âge moyen des mères à l'accouchement de 30 ans. Les risques de mort maternelle est trois fois plus élevée entre 35-39 ans qu'à 20-24 ans, huit fois plus à 40-44 ans et 30 fois au-delà de 45 ans.

Les causes obstétricales directes dominent très largement avec par ordre croissant ;

- Hémorragies
- Embolies amniotiques
- Thrombose-embolies
- Complication HTA
- Infections
- Complication anesthésie
- Complications obstétricales de nature non précisée.

Une étude de Baldé I.S et Al en GUINEE [7] sur la rupture utérine avait été menée avec comme objectif d'évaluer la fréquence de rupture utérine dans un service et décrire les caractères sociodémographiques et cliniques des patientes. Les facteurs favorisant leur survenue, sur 18790 cas d'accouchements 84 cas de ruptures utérines pour une fréquence de 0,44%, l'âge

moyen des patientes était de 28,1% en 4ans avec un profil de femme au foyer dominant a 51,8%, multiparité a 44,6%, avec 12cas de décès maternel.

Au Cameroun [8] une étude sur les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques du travail d'accouchement à Bertoua de décembre 2017 à avril 2018 a montré que sur les 153 parturientes ayant accouché pendant la période d'étude, on avait un âge moyen de 24,7 soit plus ou moins 6,9 ans. Était des ménagères à 52,3%, de niveau d'instruction secondaire a 49,3%, les multipares étant majoritaires 43,8%, l'incidence de dystocies était de 11,7%, SFA a 42,8%, HPP survenait dans 2,7% des cas.

II.2.2. Les ruptures

La rupture utérine est une complication rare, grave et potentiellement létale pour la mère et son fœtus. Elle doit être évoquée en urgence afin d'assurer une prise en charge optimale [3].

La rupture utérine complète est une solution de continuité transfixiant le mur utérin, ainsi que du feuillet péritonéal adjacent pouvant survenir de manière spontanée dans 25 % des cas ou traumatique, faisant suite à un choc, une manœuvre obstétricale ou instrumentale.

La lumière utérine communique alors avec la cavité péritonéale. Son incidence en France, que l'utérus soit cicatriciel ou non, est estimée selon les séries entre 1/1000 et 1/2000 naissances et atteint 1/100 dans les pays en voie de développement [9,5].

Sur utérus non cicatriciel, sa fréquence est estimée entre 1/17 000 et 20 000 accouchements [10]. On note que parmi les ruptures spontanées, 17 % apparaissent avant le début du travail. La majorité des cas de rupture publiés sont survenus en fin de grossesse ou pendant le travail [9,11].

La topographie peut être segmentaire et, notamment inférieure, lieu de prédilection lors du travail, ou corporelle, pour les ruptures survenant avant le travail [9]. Les disparités importantes des taux de mortalité fœtale (6,57-67,5 %) selon les études reflètent des situations peu comparables dans le temps (de 1978 à 2004), dans le lieu (Amérique, Europe, Afrique), dans le type de rupture (complète ou non) et selon les antécédents obstétricaux (utérus cicatriciel ou non) [9,10,11].

II.2.3. Les hémorragies de la délivrance

L'hémorragie de la délivrance constitue l'une des complications obstétricales les plus redoutées par les obstétriciens et par leurs patientes. Cette crainte est justifiée par le double fait que, jusque dans les années 1990 l'hémorragie de la délivrance représentait 30 % des causes de décès maternels et qu'elle est longtemps restée la première cause de décès maternels dans les pays développés [10,11].

Dans les pays d'Afrique où les études sont possibles, la mortalité maternelle est voisine de 1 % (variable selon la zone d'étude, mais plus élevée dans les zones rurales que dans les zones urbaines [12]. Le pourcentage de patientes présentant des complications maternelles graves après l'accouchement a pu être estimé à 6% environ dans les mêmes études [12]. Même si une tendance à la baisse a pu être rapportée en particulier dans les zones urbaines [12] presque la moitié d'entre elles sont en rapport avec des problèmes hémorragiques [13].

L'hémorragie du post-partum immédiat est parfois difficile à diagnostiquer et pourrait être mieux définie par une chute d'hémoglobine ou la nécessité d'une transfusion sanguine. Ces mesures sont cependant indirectes et sujettes à variations [14]. Aussi l'évaluation directe de la perte sanguine reste-t-elle la référence. Depuis les débuts de l'obstétrique, il est connu qu'un accouchement « normal » s'accompagne d'une hémorragie physiologique comprise entre 50 et 300 ml [15].

C'est probablement pour cette raison que l'hémorragie du post-partum s'est pratiquement toujours définie par une perte sanguine supérieure ou égale à 500 ml dans les 24 heures qui suivent la naissance [15, 16].

Si l'on considère cette définition, les hémorragies du post-partum concernent environ 5 % des grossesses [17, 18].

La grande majorité des hémorragies comprises entre 500 et 999 ml étant bien tolérées par l'organisme maternel [18, 19], l'intérêt de ce seuil de 500 ml est discutable en pratique car il cible mal les vraies situations d'urgence vitale. Il doit cependant rester le repère nécessaire pour reconnaître et objectiver l'hémorragie et déclencher une prise en charge active permettant de stopper l'hémorragie et prévenir les complications maternelles sévères [18].

Lorsque l'on désire étudier la morbidité maternelle, il est plus utile de considérer les hémorragies supérieures ou égales à 1 000 ml qui concernent environ.

CHAPITRE III : MATERIELS ET METHODES

III.1. Type d'étude

Il s'agissait d'une étude descriptive transversale, à collecte de données rétrospective.

III.2. Période d'étude

La période d'étude était de 10 ans, allant du 1er Janvier 2013 au 31 Décembre 2022.

III.3. Site d'étude

Notre étude s'est faite au service de maternité principale de l'Hôpital Central de Yaoundé.

III.3.1. PRESENTATION HCY

Description Générale

- **Rappel historique de HCY**

HCY C'est un établissement public à caractère hospitalier doté d'une personnalité juridique et d'une autonomie financière est créé en 1933, il regroupe en son sein plusieurs specialites.

En effet la maternité de l'hôpital central crée la même année pocede deux blocs operatoires, plusieurs lits d'accouchements, une salle de travail, salles de consultations, suite de couche ; suite operatoire et sa propre unite d'anesthesie

C'est une structure ou la prise en charge des parturientes sans toute fois exiger les frais à l'avance en situation d'urgence la disponibilité des kits d'accouchement et de césarienne ainsi que la disponibilité des spécialistes à toute heure à la maternité font de cette formation hospitalière de 2eme catégorie l'un des hôpitaux ou les femmes accouchent le plus au Cameroun.

- **Rappel géographique**

La maternité principale de l'HCY est située dans le centre ville non loin du camp sic Messa, arrondissement de Yaoundé, département du Mfoundi, région du Centre. Il est limité au nord par le CURY, au Sud par la fondation Chantal BIYA, à l'Est par le centre pasteur, à l'Ouest par la pharmacie du Lac.

- **Infrastructures**

L'unité de Gynécologie comprend :

Elle est constituée de 02 salles communes d'accouchements, des salles d'hospitalisations commune et individuelles avec capacité de 95 lits, 04 boxes de consultation externes, 01 service d'urgence intégré au service d'administration, 02 salles des soins A et B, un service de planification familiale, une salle des archives B, une salle de réunion, un bloc opératoire de 03 salles et 01 service de néonatalogie.

Personnel administratif

Concernant le personnel, l'unité de gynécologie obstétrique comprend : 11 gynécologues obstétriciens, dont 02 professeurs ; dont 01 professeur d'anesthésie-réanimation, 01 médecin anesthésiste-réanimateur des résidents et internes en gynécologie obstétrique, des sages-femmes, des infirmières accoucheuses, des agents d'entretiens et brancardiers.

III.4. Population d'étude

Toutes les femmes prises en charge à la maternité principale de HCY.

- **Source** : femmes ayant accouché à la maternité
- **Cible** : femmes ayant accouché par voie basse

III.4.1. ECHANTILLONNAGE

Il s'agissait d'un échantillon consécutif et exhaustif.

III.4.2. RECRUTEMENT

Nous nous sommes servis des registres et des dossiers des archives de la maternité principale afin de recenser les patientes qui avaient présenté des complications en post-partum immédiat (de l'accouchement aux 2h qui suivent) à l'HCY, puis les informations recueillies dans les dossiers ont été reportées sur une fiche technique(annexe)ce qui nous a permis de les analyser par la suite selon le logiciel SPSS.

III.4.3. TAILLE DE L'ECHANTILLON

Le calcul de la taille de l'échantillon a été fait selon la formule de Lorentz :

$$n = \frac{t^2 \times (1 - P) P}{m^2}$$

n = Taille de l'échantillon

p = Prévalence de la mortalité maternelle survenus lors des accouchements par voie basse (p= 0,413)

t = Niveau de confiance, 1.96

m = Marge d'erreur ce qui est accepté de chaque côté pour rendre le résultat. Le plus souvent utilisé comme 0,05, soit 5%, ce qui implique l'intervalle de confiance,

Application numérique

$$n = (1,96 \times 1,96) \times 0,413 (1 - 0,413) / (0,05 \times 0,05)$$

n = 373 patients

III.4.4. CRITERES DE SELECTION

III.4.4.1. Critères d'inclusion

Ont été incluses dans cette étude, toutes les femmes :

- 1-Un dossier médical bien renseigné des patientes ayant accouché à la maternité principale.
- 2-Patiente ayant eu une complication lors d'un accouchement par voie basse quelque soit le terme.
- 3-Celles ayant présentées une complication en post partum immédiat.

III.4.4.2. Critères d'exclusion

Ont été exclues de cette étude :

- Les dossiers mal remplis.
- Dossiers incomplets.

III.5. Procédure

a) Formalités administratives

Pour mener à bien notre étude nous avons :

- Valider notre protocole par nos maîtres et les différents comités d'éthiques de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I
- Déposer des demandes d'autorisation de recherche à la FMSB et à l'HCY,

b) Collecte des données

Nous avons eu accès aux archives de la maternité principale et les données recueillies ont été répertoriées sur une fiche technique (annexe 4)

III.6. VARIABLES D'ETUDE

Les données recueillies ont été consignées sur une fiche technique recensant les caractéristiques maternelles suivantes :

- Sociodémographiques : l'âge, la profession, le poids, l'ethnie, la résidence, le niveau d'étude, statut conjugal ;
- Caractéristiques cliniques : antécédents gynécologiques, médicaux, obstétricaux et suivi de grossesse.
- Caractéristiques des types de complications : déchirures du périnée, manœuvre instrumentale, hémorragie de la délivrance, dystocie

III.7. ANALYSE STATISTIQUE

Les données ont été enregistrées dans le logiciel CPro (Census et Survey Processing System) 7.6 et analysées avec le logiciel SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 28.0. Les données quantitatives ont été exprimées en moyenne et en écart-type et les qualitatives sous forme d'effectif et de pourcentage.

III.8. CONSIDERATIONS ETHIQUES ET ADMINISTRATIVES

Nous nous sommes engagés à faire notre étude en accord avec les normes de la déclaration de Helsinki (annexe 1) et du code de Nuremberg, en respectant l'homme et en soumettant notre protocole d'étude au comité d'éthique.

L'étude s'est faite dans le respect de la dignité humaine. Les autorisations nécessaires étaient :

- Clairance éthique FMSB (annexe 3)
- Autorisation de recherche de l'HCY (annexe 2) et FMSB (annexe).

La confidentialité a été respectée. La sécurisation des données sera sous forme électronique jusqu'à la publication de l'article.

CHAPITRE IV : RESULTATS

IV.1. RECRUTEMENT DES PARTICIPANTES DANS L'ÉTUDE

La figure ci-dessous représente le processus de recrutement de la population d'étude.

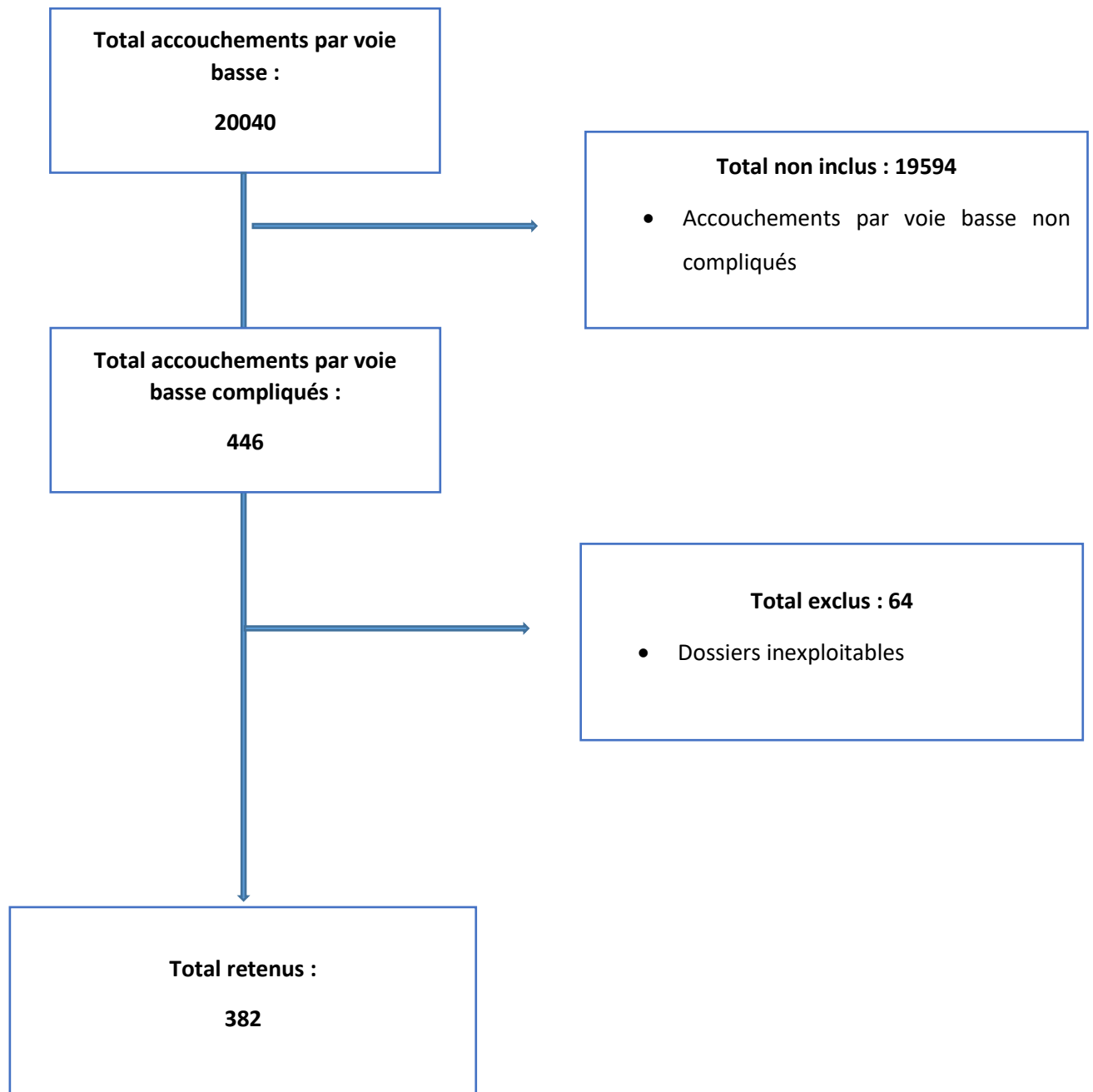


Figure 5 : Diagramme de flux de recrutement de la population d'étude

IV.2. CARACTERISTIQUES SOCIO-EPIDEMIOLOGIQUES DE LA POPULATION D'ETUDE

4.2.1. Prévalence hospitalière des complications maternelles au cours de l'accouchement par voie basse

La prévalence des complications maternelles au cours des accouchements par voie basse a été obtenue suivant la formule ci-dessous.

$$P = \frac{446}{20040} \times 100$$

Soit une prévalence hospitalière d'accouchements par voie basse compliqués de **2,22%**

4.2.2. Caractéristiques sociodémographiques de la population d'étude

L'âge moyen des patientes était de $26,79 \pm 5,97$ ans avec des extrêmes de 15 et 47 ans. La majorité d'entre elles était célibataire (69,9%), d'un niveau d'instruction secondaire (53,7%) et exerçant comme actrice du secteur informel (61,8%). Concernant le lieu de résidence, la plupart habitaient en zone urbaine, soit 87,7% des cas comme présenté dans le tableau II ci-dessous.

Tableau I : Répartition de la population en fonction des caractéristiques sociodémographiques

Variables	Effectifs (N=382)	Fréquence (%)
Tranches d'âges (années)		
[15-20[	36	9,4
[20-25[	106	27,7
[25-30[	130	34,0
[30-35[	59	15,4
[35-40[	41	10,7
[40-45[	7	1,8
[45-50[	3	0,8
Statut matrimonial		
Célibataire	267	69,9
Couple	112	29,3
Veuve	2	0,5
Séparée	1	0,3
Niveau d'étude		
Primaire	11	2,9
Secondaire	205	53,7
Universitaire	166	43,4
Occupation		
Actrice du secteur informel	236	61,8
Employée du secteur privé	95	24,9
Employée du secteur public	51	13,3
Lieu de résidence		
Urbaine	335	87,7
Rurale	47	12,3

IV.3. CARACTERISTIQUES CLINIQUES DE LA POPULATION D'ETUDE

4.3.1. La parité

La notion de grande multiparité (au moins 6 accouchements dans un âge de viabilité) retrouvée comme facteur de risque de complications d'accouchements par voie basse, était retrouvée chez 59 accouchées, soit une fréquence de la grande multiparité de 15,45%.

Tableau II: Répartition en fonction de la parité

Variable	Effectifs	Fréquence (%)
Grande multiparité avec complications	59	15,45%
Reste (multipare, primipare)	323	84,55%

4.3.2. Suivi de la grossesse

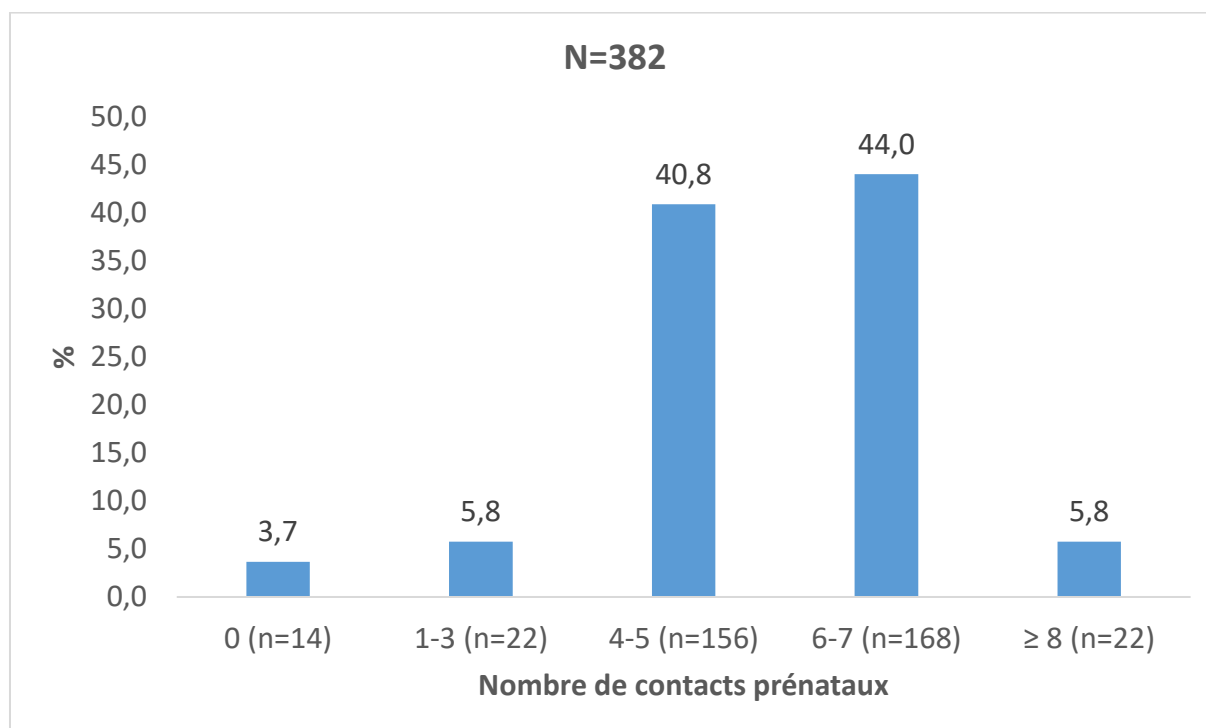


Figure 6 : Distribution de la population en fonction du nombre de CPN réalisé

La médiane des CPN réalisée était de 5 (5-6) avec des extrêmes de 0 et 9 CPN. La majorité d'entre elles avaient réalisé 6 à 7 CPN, soit 44,0%.

4.3.3. Comorbidités au cours de la grossesse

Le tableau III ci-dessous montre que les principales comorbidités au cours de la grossesse étaient l'HTA (3,4%) et le diabète (3,4%).

Tableau III: Répartition de la population en fonction des comorbidités au cours de la grossesse

Comorbidités	Effectifs	Fréquence (%)
Hypertension artérielle	13	3,4
Diabète	13	3,4
Anémie gravidique	7	1,8

4.3.4. Caractéristiques obstétricales

La macrosomie était la caractéristique obstétricale la plus fréquente chez les femmes ayant eu une complication d'accouchement par voie basse, soit dans 40,8% des cas (tableau IV).

Tableau IIV : Répartition de la population en fonction des caractéristiques obstétricales

Comorbidités	Effectifs (N=382)	Fréquence (%)
Aucune comorbidité	193	50,6
Macrosomie	156	40,8
Post terme	21	5,5
Mal présentation	12	3,1

IV.4. COMPLICATIONS MATERNELLES PER PARTALES

Le tableau V ci-dessous montre que les complications maternelles per partales étaient dominées par les déchirures du périnée dans 89,5% des cas (n=342), majoritairement des déchirures du 1^{er} degré (56,0% des cas). Vient ensuite les manœuvres instrumentales par ventouse ou forceps 20,9% des cas (n=48).

Tableau V : Répartition de la population en fonction des complications maternelles per partales

Complications maternelles per partales	Effectifs (N=382)	Fréquence (%)
Déchirure du périnée	342	89,5
Déchirure périnéale du 1 ^{er} degré	214	56,0
Déchirure périnéale du 2 ^{ème} degré	117	30,6
Déchirure périnéale du 3 ^{ème} degré	11	2,9
Manœuvre instrumentale	80	20,9
Ventouse	61	16,0
Forceps	19	5,0
Hémorragie de la délivrance		
Oui	45	11,8
Non	337	88,2
Dystocie	32	8,4
Dystocie dynamique	18	4,7
Dystocie mécanique	14	3,7

CHAPITRE V : DISCUSSION

V.1. Limites de l'étude

Dans le cadre de notre étude nous avons rencontré comme difficulté principale l'archivage des dossiers par ailleurs, les informations n'étaient pas consignées et certains dossiers étaient en mauvais état et mal rangés.

V.2. Prévalence

La prévalence des complications maternelles dans notre étude était de 2,22% ,résultat supérieur à la prévalence retrouvée par Fomulu FJN et collaborateurs [20] au Cameroun à l'Hôpital Général en 2009 qui était de 1,33%,ceci pourrait s'expliquer par le nombre d'années écoulées entre les deux prévalences associées au fait que bon nombre de nos parturientes étaient référées d'ailleurs avec chez certaines un mauvais suivi de grossesse entraînant ainsi une augmentation du nombre d'accouchements de la structure et par conséquent le nombre de complications,Krantz G et collaborateurs [21] au Rwanda en 2016 quant à eux retrouvaient une prévalence de 3,7% pour les complications en postpartum immédiat.

La fréquence d'accouchement avec complications dans notre étude quant à elle était de 1,20% valeur inférieure à celle obtenue par Kossi Edem Logbo-Akey et al [22] au Togo qui était de 3,13%.

D'après l'OMS en 2020 près de 800 femmes sont mortes de causes évitables liées à la grossesse et à l'accouchement, entre 2000 et 2020 le taux de mortalité maternelle a baissé d'environ 34% dans le monde et près de 95% des décès maternels sont survenus dans les pays à faible revenu ou intermédiaire, cette inégalité de décès selon les régions reflète aussi bien les inégalités d'accès à des services de santé de qualité et met en évidence le fossé entre riches et pauvres. Ce taux en 2020 dans les pays à revenu faible était de 430/100000 naissances par voie basse contre 12 /100000nv dans les pays à revenu élevé.

V.3. Population de l'étude

Nous avons recensé dans notre étude 382cas , ce total est supérieur aux 300cas retrouvés par Kossi Edem Logbo-Akey et al [22] au Togo entre 2017 et 2020.

L'âge moyen des femmes adulte ayant accouchée était de $26,76 \pm 5,97$ ans avec comme tranche d'âge la plus représentée celle de 25-30ans avec des extremes d'âge compris entre 15 et 47ans résultats superposable à ceux obtenus par Belinga et al [9] à Bertoua en 2020 ou la moyenne d'âge était $24,7 \pm 6,9$ ans avec la tranche d'âge la plus représentée 25-30ans , kossi Edem logbo-akey et al[22] à kara en 2023 retrouvaient une moyenne d'âge de 29,9ans avec des extrêmes d'âges se situant entre 15 et 44ans ceci veut dire que les complications pourraient survenir chez toute femme en âge de procréer .

La notion de grande multiparité (plus de 6 accouchements dans un age de viabilite) retrouvée comme facteur de risque de complications d accouchements était retrouvée chez 59 accouchées soit 15,4%. Ce resultat superposable à celui retrouvé par M derbec et al en [23] Tunisie en 2022 qui retrouvaient 15% des femmes multipares. ceci nous amène à dire que les multipares et les grandes multipares sont plus à risque de présenter des complications lors des accouchements.

La plupart d'elles avaient un niveau d'étude secondaire 53,7% (soit n=205) et résidaient en zone urbaine soit 87,7% et célibataire à 69,9% resultats contraire à ceux de Belinga et al [9] qui retrouvaient des jeunes femmes sous scolarisées à 12,4% célibataires, fait contradictoire au fait que la sous-éducation s'accompagne souvent de mariages précoces, le niveau d'instruction impacte donc sur la prise de conscience.

Elles avaient réalisé en moyenne dans notre étude 5 CPN avec des extrêmes de 0-9 CPN par contre 3,67% n'avaient réalisées aucunes CPN ceci peut s'expliquer par le fait que celles-ci venaient des zones rurales étaient peu instruites et donc moins édifiées sur l'importance d'un bon suivi, Kossi edem logbo-akey et al [22] quant à eux retrouvaient un taux supérieur au notre à savoir 53,3% qui venaient du milieu rural.

V.4. Comorbidités

Comorbidités sur grossesse ayant menées à un accouchement compliqué chez nos parturiantes on avait principalement l'HTA et le diabete avec des pourcentages respectifs de 3,4% et 3,4%. Julie tricoche en France 2022 [24] avait une fréquence de 1,3% d'HTA et 10,8% de diabete.

La macrosomie était présentée à 40,8% chez nos parturiantes ayant présentées des complications (soit N=156), résultat supérieur à celui de M. Derbec et al [23] où on avait 8,37% de macrosomie (soit N=821) la durée d'étude peut justifier cela.

V.5. Complications

Dans notre étude comme complications maternelles on retrouvait majoritairement les déchirures spontanées du périnée à 89,5% (soit N=342cas) dans cela les déchirures du 1^{er} degré dominaient à 56% soit n=214cas, contrairement à Fouedjio et al [25] 2015 yde qui retrouvaient une fréquence de déchirure du périnée à 12,87% soit (n=154cas /1196 accouchement par voie basse) avec 96% des déchirures du 1^{er} degré soit (n=147cas), Ojule et al[26] au nigeria avaient 13,7% de déchirures du périnée avec 40,1% d'épisiotomie ; ceci pourrait s'expliquer par le fait que bon nombre des femmes n'avaient pas bien été préparées à l'accouchement et chez certaines la deuxième phase du travail durait moins de temps, multipliant ainsi le risque de déchirures périnéales car le travail étant rapide l'accoucheur par moment inexpérimenté (stagiaire) pouvait être surpris n'ayant pas pris de dispositions nécessaires pour bien conduire cet accouchement, ou encore par le fait que la macrosomie était présente chez 40,8% des cas et un poids de naissance >3500g multiplie les risques de déchirure ou même la technique d'accouchement qui peut-être à revoir.

On avait dans notre étude 11,8% des hémorragies de délivrance dans nos complications résultat supérieur à ceux retrouvés par Belinga et al[9] à Bertoua en 2022 qui avaient 2,9% d'hémorragie, kossi edem logbo-akey et al[22] quant à eux avaient retrouvé 59,3% d'hémorragie du post partum, en France ces hémorragies représentent 2% des complications maternelles, ceci peut s'expliquer par le fait que dans notre étude nos parturiantes étaient des femmes adultes grandes multipares et multipares avec pour certaines des comorbiditésles prédisposant à faire des macrosomes ce qui implique des dystocies et des surdistensions utérines aboutissant à des accouchements instrumentaux, des épisiotomies, des lacérations vaginales et atonie utérine qui peuvent être causes de ces hémorragies.

Les manœuvres instrumentales pour les accouchements par voie basse dans notre étude représentaient 20,9% des cas, avec une grande utilisation de la ventouse à 76,25% et une utilisation du forceps dans 23,75% des cas. Ces résultats sont supérieurs à ceux obtenus par Diakite et al [27] au mali qui retrouvaient 9% d'accouchements instrumentaux avec la ventouse

qui dominait à 8,43% . En France Deprez Marie [28] retrouvait quant à elle 12% d'accouchement instrumental avec la ventouse comme principale instrument utilisé à 49,8% et le forceps à 27,6% .Cela peut se justifier par le fait que chez certaines parturiantes la deuxième phase du travail met long conduisant ainsi à des accouchements instrumentaux dans le but de prévenir les complications plus graves et préserver le bien être maternofoetal.

Dans notre étude l'épisiotomie a été réalisé à 11,5%, résultats supérieur à ceux de Etienne Belinga et al [9] qui avaient un taux de 5,8% d'épisiotomie, Albers et al au Nigeria quant à eux trouvaient 6,6% contrairement à OJule et al[26] au Nigeria qui avaient une réalisation d'épisiotomie à 40,1%, Mazzini dans son étude au chu de Nice [29] retrouvait 12,4% d'épisiotomies réalisées , résultats proche des recommandations de l'OMS (<10%) cela peut se justifier par le fait que plus le risque de lésions complexes est sévère pour plus de bénéfice et moins de complications à court et long terme l'épisiotomie sera réalisée systématiquement dans les accouchements dystociques avec macrosomie et manœuvre instrumentale pour ampliation périnéale suffisante et rassurer le praticien sur une meilleure réalisation de son geste.

Dans notre étude nous avons retrouvé 8,4% de dystocie, ce taux est inférieur à celui de Florence et al [30] à Yde qui trouvaient 40,2% de dystocie inférieur aussi aux résultats de Etienne Belinga et al [9] à Bertoua qui trouvaient 11,7%, Ould el et al [31] trouvaient 18,3% en Afrique de l'Ouest et kjaerjaard et al avaient quant à eux 37% de dystocie en Suede.

CONCLUSION

Parvenus au terme de notre étude dont l'objectif était d'étudier les complications maternelles survenues lors des accouchements par voie basse à l'HCY nous pouvons conclure que ;

- Nos parturiantes étaient majoritairement des femmes adultes, actrices du secteur informel, célibataire avec un niveau d'instruction secondaire, de résidence urbaine et un suivi de grossesse moyen.
- La prévalence des complications maternelles survenues lors des accouchements par voie basse à l'HCY était basse.
- L'HTA et le diabète étaient les principaux facteurs associés au sein de notre étude.
- Les principales complications rencontrées étaient les déchirures du périnée, les accouchements instrumentaux par ventouse et les hémorragies de délivrance

RECOMMANDATIONS

AU MINSANTE :

Organiser plus de campagne de sensibilisation sur l'importance d'un bon suivi de grossesse

AU Directeur de HCY :

- Améliorer le système d'archivage et de conservation des dossiers
- Programmer des ateliers de formation sur les pratiques à adopter pour la meilleure prise en charge des femmes en salle d'accouchement pour limiter les complications

A la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales :

Promouvoir les études portant sur les complications lors des accouchements

Aux étudiants et résidents de gynécologie de L'HCY

- Améliorer la présentation et le remplissage des dossiers

REFERENCES

1. OMS. Organisation Mondiale de la Santé sur les soins intrapartum pour une expérience positive de l'accouchement.2018
2. Mboudou E.T, Foumane P, Belley PRISO E, Dohbit J, Ze Minkande J, Nkengafac W.M, Doh A.S. Hypertension au cours de la grossesse : Aspects cliniques et épidémiologiques à l'Hopital gyneco-obstétriques et pediatrique de Yaounde, Cameroun.Vol 6, n2, December 2009
3. Fatfouta, I., Villeroy de Galhau, S., Dietsch, J., Eicher, E., & Perrin, D. (2008). Rupture utérine spontanée sur utérus sain pendant le travail : à propos d'un cas et revue de la littérature. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de La Reproduction*, 37(2), 200–203. doi:10.1016/j.jgyn.2007.09.006
4. <https://www.Larousse.Fr/dictionnaires/francais/complication/17704>
5. Ofir K, Sheiner E, Levy A, Katz M, Mazor M. Uterine rupture: differences between a scarred and an unscarred uterus. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191:425-9
6. Prual A, Bouvier-Colle MH, de Bernis L, Breart G. Severe maternal morbidity from direct obstetric causes in West Africa: incidence and case fatality rates. *Bull World Health Organ* 2000; 78: 593-602.
7. Baldé I.S, Sylla I, Diallo M.H , Diallo I.T, Diallo F.B, Sow A.I, Sy T, Keita N. Evolution des ruptures utérines à la maternité de l'Hôpital national Ignace Deen (CHU de Conakry). *Santé publique*. Vol.1 no1(2021-01-29) :MTSI-Revue
8. Etienne Belinga. Félix Essiben. Claude CNN. Francis AY. Isidore Tompeen. Pascal foumane. Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques du travail d'accouchement à la Maternité de l'Hopital Régional de Bertoua. Cameroun. Consulté sur le site : <https://doi.org/10.5281/hsd.v21i1.1729>
9. Tanzarite V, Cousins L, Dowling D, Daneshmand S. Oxytocinassociated rupture of an unscarred uterus in a primigravida. *Obstet Gynecol* 2006;108:723-5.
10. Chichakli LO, Atrash HK, MacKay AP, Musani AS, Berg CJ. Pregnancy-related mortality in the United States due to hemorrhage: 1979-1992. *Obstet Gynecol* 1999; 94: 721-5.
11. Wang YL, Su TH. Obstetric uterine rupture of the unscarred uterus: a twenty-year clinical analysis. *Gynecol Obstet Invest* 2006;62:131-5.
12. Subtil, D., Sommé, A., Ardiet, E., & Depret-Mosser, S. (2004). Hémorragies du post-partum : fréquence, conséquences en termes de santé et facteurs de risque avant l'accouchement. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de La Reproduction*, 33(8), 9–16. doi:10.1016/s0368-2315(04)96644-6
13. Waterstone M, Bewley S, Wolfe C. Incidence and predictors of severe obstetric morbidity: case-control study. *BMJ* 2001; 322: 1089-94.

14. Bouvier-Colle MH, Ould El Joud D, Varnoux N, Goffinet F, Alexander S, Bayoumeu F, et al. Evaluation of the quality of care for severe obstetrical haemorrhage in three French regions. *Br J Obstet Gynaecol* 2001; 108: 898-903
15. Brindeau A. La pratique de l'art des accouchements, volume 1 : Vigot ed, Paris ; 1927
16. Goffinet F. Traité d'obstétrique. In : Cabrol D, Pons J, Goffinet F, editors. : Flammarion ed, Paris ; 2003, 1154 p.
17. Goffinet F, Haddad B, Carbonne B, Sebban E, Papiernik E, Cabrol D. Utilisation pratique du sulprostone dans le traitement des hémorragies de la délivrance. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1995 ; 24 : 209-16.
18. Drife J. Management of primary postpartum haemorrhage. *Br J Obstet Gynaecol* 1997; 104: 275-7.
19. Jouppila P. Postpartum haemorrhage. *Curr Opin Obstet Gynecol* 1995; 7: 446-50.
20. Fomulu FJN, Tchana TM, Nana NP, Mbu R, Kasia JM. Mortalité maternelle à l'hôpital général de Yaoundé 2002-2006.
21. Krantz G, Nzayiram, baho M et al Prevalence des complications liées à la grossesse et le déroulement du travail chez les femmes survivantes qui ont accouché dans certains établissements au Rwanda : une étude transversale basée sur les établissements de santé. Juillet 2017. *BMJ ouvert* 7(7) : e015015
22. Ténété A.W., Logbo-Akey K.E., Yendoumbé K., Aboubakari A. & Ajavon D.R.D. (2023). Les complications survenant dans les suites de couches : Diagnostic et prise en charge à propos de 300 cas Colligés au CHU-Kara de 2017 à 2020. *ESI Preprints*. <https://doi.org/10.19044/esipreprint.3.2023.P103>
23. M. Derbel, B. Acrouit, F. Khanfir, Ben. Mefteh, K. Trigui, S. Kebai, Li, D. Louati & K. Chaabene, Complications maternelles et neonatales de la macrosomie, *J.I.M.Sfax*, N41, Juin 22; 53-57
24. Julie Tricoche [en ligne]. These sage-femme. France: Université Limoges, 2022, 45p. Disponible sur: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/Fr/> (consulté le 15.04.2024)
25. Fouedjio Jeanne Hortence, Madi Malai Tounjou Jessica, Fouelifack Yméle Florent, Fouogue Tsuala Jovanny, Essiben Felix, Nana Njotang Philip, Mbu Enow Robinson; Factors associated with perineal tear at the maternity of the Yaoundé Central Hospital, Cameroon; *Health Sci*: Vol 16 (4) October-November-December 2015 Available at www.hsd-fmsb.org
26. Ojule JD, Oriji V, George W, KN. Perineal trauma in Port Harcourt, South Nigeria. *J Natl Assoc Resid Dr Niger*. 2012; 21(1); 36-40
27. Diakite. These en Medecine: L'Extraction instrumentale par ventouse obstetricale au CSREF de Koulikoro 2020.

28. Deprez Marie. Impact des accouchements instrumentaux sur la cephaloménie des nouveaux nés. These sage-femme Université Marseille 2021-2022.
29. Priscilla Mazzini These sage-femmes:Etat des lieux des pratiques de l'épisiotomie au CHU de Nice;dans quelles circonstances les sages-femmes realisent-elles une épisiotomie?medecine humaine et pathologie2019 <https://dumas.cnrs.fr/dumas-02271291>;26Aug2019
30. Michele florence Mendoua,Celestin Ondobo Ekae,francis A Abega Mekongo,serge Nyada,Fidele Binam.Health Sci.Dis:Vol24(2) february2023 pp112-116 Aavailable.
31. Ould El Joud L,Bouvier-colle MH.Dystocia:A study of its frequency and riskfactors in seven cities of west Africa.Int J Gynecol Obstet.2012;74(2):171-8

ANNEXES

ANNEXE 1 : Déclaration d'Helsinki : association médicale mondiale.

Principes éthiques applicables à la recherche médicale impliquant des êtres humains.

Adoptée par la 18e Assemblée générale de l'AMM, Helsinki, Finlande, Juin 1964 et amendée par les :

- 29e Assemblée générale de l'AMM, Tokyo, Octobre 1975
- 35e Assemblée générale de l'AMM, Venise, Octobre 1983
- 41e Assemblée générale de l'AMM, Hong Kong, Septembre 1989
- 48e Assemblée générale de l'AMM, Somerset West (Afrique du Sud), Octobre 1996
- 52e Assemblée générale de l'AMM, Edimbourg, Ecosse, Octobre 2000
- 53e Assemblée générale de l'AMM, Washington, Etats Unis, 2002
- 55e Assemblée générale de l'AMM, Tokyo, Japon 2004
- 59e Assemblée générale de l'AMM, Séoul, Corée, Octobre 2008.
- Introduction.

1. L'Association Médicale Mondiale (AMM) a élaboré la Déclaration d'Helsinki comme un énoncé de principes éthiques applicables à la recherche médicale impliquant des êtres humains, y compris la recherche sur du matériel biologique humain et sur des données identifiables.

La Déclaration est conçue comme un tout indissociable. Aucun paragraphe ne peut être appliqué sans tenir compte de tous les autres paragraphes pertinents.

2. Cette Déclaration s'adresse principalement aux médecins. L'AMM invite cependant les autres participants à la recherche médicale impliquant des êtres humains à adopter ces principes³. Le devoir du médecin est de promouvoir et de sauvegarder la santé des patients, y compris celles des personnes impliquées dans la recherche médicale. Le médecin consacre son savoir et sa conscience à l'accomplissement de ce devoir.

3. La Déclaration de Genève de l'AMM engage les médecins en ces termes : « La santé de mon patient prévaudra sur toutes les autres considérations » et le Code International d'Ethique Médicale déclare qu'un « médecin doit agir dans le meilleur intérêt du patient lorsqu'il le soigne ».

2. Le progrès médical est basé sur la recherche qui, en définitive, doit comprendre des études impliquant des êtres humains. Des possibilités appropriées de participer à la recherche médicale devraient être offertes aux populations qui y sont sous représentées.

3. Dans la recherche médicale impliquant des êtres humains, le bien-être de chaque personne impliquée dans la recherche doit prévaloir sur tous les autres intérêts.

4. L'objectif premier de la recherche médicale impliquant des êtres humains est de comprendre les causes, le développement et les effets des maladies et d'améliorer les interventions préventives,

diagnostiques et thérapeutiques (méthodes, procédures et traitements). Même les meilleures interventions courantes doivent être évaluées en permanence par des recherches portant sur leur sécurité, leur efficacité, leur pertinence, leur accessibilité et leur qualité.

5. Dans la pratique médicale et la recherche médicale, la plupart des interventions comprennent des risques et des inconvénients.

6. La recherche médicale est soumise à des normes éthiques qui promeuvent le respect de tous les êtres humains et qui protègent leur santé et leurs droits. Certaines populations faisant l'objet de recherches sont particulièrement vulnérables et ont besoin d'une protection spéciale. Celles-ci incluent les personnes qui, d'elles-mêmes, ne sont pas en mesure de donner meilleures interventions courantes doivent être évaluées en permanence par des recherches portant sur leur sécurité, leur efficacité, leur pertinence, leur accessibilité et leur qualité.

7. Dans la pratique médicale et la recherche médicale, la plupart des interventions comprennent des risques et des inconvénients.

8. La recherche médicale est soumise à des normes éthiques qui promeuvent le respect de tous les êtres humains et qui protègent leur santé et leurs droits. Certaines populations faisant l'objet de recherches sont particulièrement vulnérables et ont besoin d'une protection spéciale, ou de refuser leur consentement et celles qui peuvent être vulnérables à la coercition ou à des influences indues.

9. Dans la recherche médicale impliquant des êtres humains, les médecins devraient tenir compte des normes et standards éthiques, légaux et réglementaires applicables dans leur propre pays ainsi que des normes et standards internationaux. Les protections garanties par la présente Déclaration aux personnes impliquées dans la recherche ne peuvent être restreintes ou exclues par aucune disposition éthique, légale ou réglementaire, nationale ou internationale.

1. Principes applicables à tous les types de recherche médicale.

9. Il est du devoir des médecins participant à la recherche médicale de protéger la vie, la santé, la dignité, l'intégrité, le droit à l'auto-détermination, la vie privée et la confidentialité des informations des personnes impliquées dans la recherche.

10. Une prudence particulière s'impose dans la conduite de recherches susceptibles de nuire à l'environnement.

11. La conception et la conduite de toutes les études impliquant des êtres humains doivent être clairement décrites dans un protocole de recherche. Ce protocole devrait contenir une déclaration sur les enjeux éthiques en question et indiquer comment les principes de la présente Déclaration ont été pris en considération. Le protocole devrait inclure des informations concernant le financement, les promoteurs, les affiliations institutionnelles, d'autres conflits d'intérêts potentiels, les incitations pour les personnes impliquées dans la recherche médicale impliquant des êtres humains doit se conformer aux principes

scientifiques généralement acceptés, se baser sur une connaissance approfondie de la littérature scientifique, sur d'autres sources pertinentes d'informations et sur des expériences appropriées en laboratoire et, le cas échéant, sur les animaux. Le bien-être des animaux Une prudence particulière s'impose dans la conduite de recherches susceptibles de nuire à l'environnement.

La conception et la conduite de toutes les études impliquant des êtres humains doivent être clairement décrites dans un protocole de recherche. Ce protocole devrait contenir une déclaration sur les enjeux éthiques en question et indiquer comment les principes de la présente Déclaration ont été pris en considération. Le protocole devrait inclure des informations concernant le financement, les promoteurs, les affiliations institutionnelles, d'autres conflits d'intérêts potentiels, les incitations pour les personnes impliquées recherche et les mesures prévues pour soigner et/ou dédommager celles ayant subi un préjudice en raison de leur participation à l'étude.

12. Le protocole devrait mentionner les dispositions prévues après l'étude afin d'offrir aux personnes impliquées un accès aux interventions identifiées comme bénéfiques dans le cadre de l'étude ou à d'autres soins ou bénéfices appropriés.

13. Le protocole de recherche doit être soumis à un comité d'éthique de la recherche pour évaluation, commentaires, conseils et approbation avant que l'étude ne commence. Ce comité doit être indépendant du chercheur, du promoteur et de toute autre influence indue. Il doit prendre en considération les lois et réglementations du ou des pays où se déroule la recherche, dans la recherche doit être respecté Celles-ci incluent les personnes qui, d'elles-mêmes, ne sont pas en mesure de donner ainsi que les normes et standards internationaux, mais ceux-ci ne doivent pas permettre de restreindre ou exclure l'une des protections garanties par la présente Déclaration aux personnes impliquées dans la recherche. Le comité doit avoir un droit de suivi sur les études en cours. Le chercheur doit fournir au comité des informations sur le suivi, notamment concernant tout événement indésirable grave. Aucune modification ne peut être apportée au protocole sans évaluation et approbation par le comité.

14. La recherche médicale impliquant des êtres humains doit être conduite uniquement par des personnes scientifiquement qualifiées et expérimentées. La recherche impliquant des patients ou des volontaires en bonne santé nécessite la supervision d'un médecin ou d'un autre professionnel de santé qualifié et compétent. La responsabilité de protéger les personnes impliquées dans la recherche doit toujours incomber à un médecin ou à un autre professionnel de santé et jamais aux personnes impliquées dans la recherche même si celles-ci ont donné leur consentement.

15. La recherche médicale impliquant une population ou une communauté défavorisée ou vulnérable se justifie uniquement si la recherche répond aux besoins et priorités sanitaires de cette population ou communauté et si, selon toute vraisemblance, les résultats de la recherche seront bénéfiques à cette population ou communauté Toute recherche médicale impliquant des êtres humains doit préalablement

faire l'objet d'une évaluation soigneuse des risques et des inconvénients prévisibles pour les personnes et les communautés impliquées dans la recherche, par rapport aux bénéfices prévisibles pour elles et les autres personnes ou communautés affectées par la pathologie étudiée.

12. Tout essai clinique doit être enregistré dans une banque de données accessible au public avant que ne soit recruté la première personne impliquée dans la recherche.

19. Les médecins ne sont pas autorisés à participer à une recherche impliquant des êtres humains sans avoir la certitude que les risques inhérents ont été correctement évalués et pourront être gérés de manière satisfaisante. Les médecins doivent cesser immédiatement une étude dès qu'une recherche médicale impliquant des êtres humains ne peut être conduite que si l'importance de l'objectif dépasse les risques et inconvénients inhérents pour les personnes impliquées dans la recherche.

20. La participation de personnes capables à une recherche médicale doit être un acte volontaire. Bien qu'il puisse être opportun de consulter les membres de la famille ou les responsables de la communauté, aucune personne capable ne peut être impliquée dans une étude sans qu'elle ait donné librement son consentement.

21. Toutes les précautions doivent être prises pour protéger la vie privée et la confidentialité des informations personnelles concernant les personnes impliquées dans la recherche, et pour minimiser l'impact de l'étude sur leur intégrité physique, mentale et sociale.

22. Dans la recherche médicale impliquant des personnes capables, toute personne pouvant potentiellement être impliquée dans la recherche doit être correctement informé des objectifs, des méthodes, des sources de financement, de tout éventuel conflit d'intérêts, des affiliations institutionnelles du chercheur, des bénéfices escomptés et des risques potentiels de l'étude, des désagréments qu'elle peut engendrer et de tout autre aspect pertinent de l'étude. La personne pouvant potentiellement être impliquée dans la recherche doit être informé de son droit de refuser de participer à l'étude ou de s'en retirer à tout moment sans mesure de rétorsion. Une attention particulière devrait être accordée aux besoins d'informations spécifiques de chaque personne pouvant potentiellement être impliquée dans la recherche ainsi qu'aux méthodes adoptées pour fournir les informations. Lorsque le médecin ou une autre personne qualifiée en la matière a la certitude que la personne concernée a compris les informations, il doit alors solliciter son consentement libre et éclairé, de préférence par écrit. Si le consentement ne peut pas être donné par écrit, le consentement non écrit doit être formellement documenté en présence d'un témoin.

23. Pour la recherche médicale utilisant des tissus ou des données d'origine humaine, les médecins doivent normalement solliciter le consentement pour le prélèvement, l'analyse, le stockage et/ou la réutilisation. Il peut se présenter des situations où il est impraticable, voire impossible d'obtenir le consentement ou que cela mettrait en péril la validité de la recherche. Dans de telles situations, la

recherche peut être entreprise uniquement après évaluation et approbation d'un comité d'éthique de la recherche.

24. Lorsqu'il sollicite le consentement éclairé d'une personne pour sa participation à une recherche, le médecin devrait être particulièrement attentif lorsque cette dernière est dans une relation de dépendance avec lui ou pourrait donner son consentement sous la contrainte. Dans ce cas, le consentement éclairé devrait être sollicité par une personne qualifiée en la matière et complètement indépendante de cette relation.

25. Lorsque la recherche implique des personnes incapables, le médecin doit solliciter le consentement éclairé de leur représentant légal. Les personnes incapables ne doivent pas être incluses dans une étude qui n'a aucune chance de leur être bénéfique sauf si cette étude vise à améliorer la santé de la population qu'elles représentent, qu'elle ne peut pas être réalisée avec des personnes capables et qu'elle ne comporte que des risques et des inconvénients minimes.

26. Lorsqu'une personne considérée comme incapable est en mesure de donner son assentiment concernant sa participation à la recherche, le médecin doit solliciter cet assentiment en complément du consentement de son représentant légal. Le refus de la personne pouvant potentiellement être impliquée dans la recherche devrait être respecté.

27. La recherche impliquant des personnes physiquement ou mentalement incapables de donner leur consentement, par exemple des patients inconscients, peut être menée uniquement si l'état physique ou mental empêchant de donner un consentement éclairé est une caractéristique nécessaire de la population sur laquelle porte cette recherche.

3. Dans de telles circonstances, le médecin devrait solliciter le consentement éclairé du représentant légal. En l'absence d'un représentant légal et si la recherche ne peut pas être retardée, l'étude peut être lancée sans le consentement éclairé. Dans ce cas, le protocole de recherche doit mentionner les raisons spécifiques d'impliquer des personnes dont l'état les rend incapables de donner leur consentement éclairé et l'étude doit être approuvée par un ²comité d'éthique de la recherche. Le consentement pour maintenir la personne concernée dans la recherche devrait, dès que possible, être obtenu de la personne elle-même ou de son représentant légal.

28. Les auteurs, rédacteurs et éditeurs ont tous des obligations éthiques concernant la publication des résultats de recherche. Les auteurs ont le devoir de mettre à la disposition du public les résultats de leurs recherches sur les êtres humains. Ils ont la responsabilité de fournir des rapports complets et précis. Ils devraient se conformer aux directives acceptées en matière d'éthique pour la rédaction de rapports. Les résultats aussi bien négatifs et non concluants que positifs devraient être publiés ou rendus publics par un autre moyen. La publication devrait mentionner les sources de financement, les affiliations

institutionnelles et les conflits d'intérêts. Les rapports de recherche non-conformes aux principes de la présente Déclaration ne devraient pas être acceptés pour publication.

4. Principes additionnels pour la recherche médicale associée à des soins médicaux.

29. Le médecin peut associer la recherche médicale à des soins médicaux uniquement dans la mesure où la recherche se justifie par sa valeur potentielle en matière de prévention, de diagnostic ou de traitement et si le médecin a de bonnes raisons de penser que la participation à l'étude ne portera pas atteinte à la santé des patients concernés.

30. Les bénéfices, les risques, les inconvénients, ainsi que l'efficacité d'une nouvelle intervention doivent être testés et comparés à ceux de la meilleure intervention courante avérée, sauf dans les circonstances suivantes :

5. - L'utilisation de placebo, ou le fait de ne pas administrer de traitement, est acceptable lorsqu'il n'existe pas d'intervention courante avérée ;où

6. - l'utilisation d'un placebo afin de déterminer l'efficacité ou la sécurité d'une intervention est nécessaire pour des raisons de méthodologie incontournables et scientifiquement fondées, et les patients recevant le placebo ou aucun traitement ne courent aucun risque de préjudices graves ou irréversibles. Le plus grand soin doit être apporté afin d'éviter tout abus de cette option.

31. A la fin de l'étude, les patients impliqués ont le droit d'être informés des conclusions de l'étude et de profiter de tout bénéfice en résultant, par exemple, d'un accès aux interventions identifiées comme bénéfiques dans le cadre de l'étude ou à d'autres soins ou bénéfices appropriés.

32. Le médecin doit fournir des informations complètes au patient sur la nature des soins liés à la recherche. Le refus d'un patient de participer à une étude ou sa décision de s'en retirer ne doit jamais interférer avec la relation patient-médecin.

33. Dans le cadre du traitement d'un patient, faute d'interventions avérées ou faute d'efficacité de ces interventions, le médecin, après avoir sollicité les conseils d'experts et avec le consentement éclairé du patient ou de son représentant légal, peut recourir à une intervention non avérée si, selon son appréciation professionnelle, elle offre une chance de sauver la vie, rétablir la santé ou alléger les souffrances du patient. Dans toute la mesure du possible, cette intervention devrait faire l'objet d'une recherche pour en évaluer la sécurité et l'efficacité. Dans tous les cas, les nouvelles informations devraient être enregistrées et, le cas échéant, rendues publiques

Annexe 2: DEMANDE D'AUTORISATION DE RECHERCHE

NTI BILOUNGA Sophie Nathania

Etudiante en 7e année

Yaoundé, le.....

Médecine générale

Matricule N° : 16M032

Tél : 651618815

E-mail : sophienti1994@gmail.com

A

**Monsieur le Directeur Général de
l'Hôpital central de Yaoundé**

Objet : Demande d'autorisation de recherche

Monsieur le directeur,

A

J'ai l'honneur de venir auprès de votre haute personnalité
de recherche dans votre structure hospitalière.

**Monsieur le Directeur Général de
l'Hôpital central de Yaoundé**

En effet, je suis étudiante en 7e année filière médecine et
Sciences Biomédicales de l'université de Yaoundé I et j'effectue un travail de thèse de doctorat en
médecine intitulé : « **Prévalence des complications maternelles survenues lors des accouchements
par voies basse à l'HCY** ».

Je souhaiterais effectuer mes travaux de recherche au sein de votre hôpital pour la période allant
de Novembre 2023 à Mai 2024, soit une durée de 6 mois dans le service de Gynécologie. Le but de ce
travail sera de définir la prévalence des complications maternelles survenues lors des accouchements
par voie basse, et nous avons besoin de votre autorisation pour pouvoir la mener.


Dans l'attente d'une suite favorable à ma demande, veuillez agréer Monsieur le Directeur, l'expression
de mon profond respect.

Je joins à ma demande :

- Une copie du protocole de thèse.
- Une photocopie de la carte nationale d'identité.

NTI BILOUNGA Sophie Nathania

ANNEXE 3: DEMANDE DE CLAIRANCE ÉTHIQUE

<p>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</p>		<p>THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I FACULTY OF MEDICINE AND BIOMEDICAL SCIENCES INSTITUTIONAL ETHICAL REVIEW BOARD</p>
---	---	---

Ref. : N° D718 /UY1/FMSB/VDRC/DASR/CSD

CLAIRANCE ÉTHIQUE 10 JUIN 2024

Le COMITÉ INSTITUTIONNEL D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE (CIER) de la FMSB a examiné
La demande de la clairance éthique soumise par :

M.Mme : NTI BILOUNGA SOPHIE NATHANIA Matricule: 16M032

Travaillant sous la direction de :

- ♦ Pr NSEME ETOUCKEY Éric
- ♦ Dr METOGO NTSAMA Junie Annick
- ♦ Dr NGONGANG Gilbert Frank Olivier

Concernant le projet de recherche intitulé : **Prévalence des complications maternelles survenues lors des accouchements par voie basse à l'Hôpital Central de Yaoundé**

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 PRÉSIDENT DU COMITE ETHIQUE

ANNEXE 4 : QUESTIONNAIRE

1. Caractéristiques sociodémographiques :

1.1 -Age : _____ an (s)

1.2 -Poids : _____

1.3 - Résidence : urbaine _____ rurale _____

1.4 - Niveau d'étude : primaire _____ secondaire _____ universitaire _____

1.5 -Profession : publique _____ privé _____ informel _____

1.6 -Ethnie : _____

1.7 -Statut conjugal : couple _____ célib. _____ veuf _____ séparé _____

2. Antécédents Gynécologique : si Oui (1) Non (2)

Pathologies	Réponse
Fibromes utérin	
Infection vaginale	
Pré-éclampsie/ éclampsie	
Hémo.foeto-maternelles	
Menace d'acc. Préma.	
Anomalie placentaire	
SFA	
Grande multiparité	
Autres	

3. Obstétricaux : si Oui (1) Non (2)

Pathologies	Réponse
Grossesse non suivie	
Dépassement de terme	
Macrosomie	
Prés. Non céph. A terme	
Suspicion de dystocie	
Autres	

Cpn : _____ nombre _____

Prophylaxie : _____

4. **Médicaux : si** Oui (1) Non (2)

Pathologies	Réponse
HTA gravidique	
Anémie gravidique	
Néphropathie gravidique (prot. Isolé)	
Récidive infect. Urinaire basse	
Thrombose veineuse prof.	
Diabète gravidique	
Vomissements gravidiques	
Autres	

1. **Types de complications : si** Oui (1) Non (2)

Pathologies	Réponse
Rupture utérine	
Déchirure périnéale _____	
Dystocie _____	
Convulsions	
Hémorragies de délivrance	
Souffrance fœtale	
Inversion utérine	
Autres	

5. **Facteurs associés : si** Oui (1) Non (2)

Pathologies	Réponse
HTA	
Coagulopathies	
Paludisme	
Infection urinaire	
Fièvre	
Manœuvre instrumentale _____	
Autres	

TABLE DES MATIERES

DEDICACE.....	iv
REMERCIEMENTS.....	v
LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET ACADEMIQUE	vi
LISTE DES TABLEAUX	xvii
LISTE DES FIGURES.....	xviii
LISTE DES ABREVIATIONS, DES SYMBOLES ET DES SIGLES.....	xix
SERMENT D'HIPPOCRATE	xx
RESUME.....	xxi
SUMMARY.....	xxii
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I : CADRE DE L'ETUDE	2
I.1. JUSTIFICATION DU SUJET.....	3
I.2. QUESTIONS DE RECHERCHE	3
I.3.HYPOTHESES DE RECHERCHE	3
I.4.OBJECTIFS DE RECHERCHE	3
I.5. LISTE DES VARIABLES CLES	3
I.6. DEFINITIONS DES TERMES.....	4
CHAPITRE II : REVUE DE LA LITTERATURE	5
II.1. Généralités	6
II.2. ETAT DES CONNAISSANCES SUR LE SUJET.....	13
II.2.1 EPIDEMIOLOGIE.....	13
CHAPITRE III : MATERIELS ET METHODES	16
III.1. Type d'étude.....	17
III.2. Période d'étude.....	17
III.3. Site d'étude	17
III.4. Population d'étude.....	18
III.5. Procédure	19
III.6. VARIABLES D'ETUDE	20
III.7. ANALYSE STATISTIQUE	20
III.8. CONSIDERATIONS ETHIQUES ET ADMINISTRATIVES.....	20
CHAPITRE IV : RESULTATS	22
IV.1. RECRUTEMENT DES PARTICIPANTES DANS L'ÉTUDE	23
IV.2. CARACTERISTIQUES SOCIO-EPIDEMIOLOGIQUES DE LA POPULATION D'ETUDE	24

IV.3. CARACTERISTIQUES CLINIQUES DE LA POPULATION D'ETUDE	26
IV.4. COMPLICATIONS MATERNELLES PER PARTALES	27
CHAPITRE V : DISCUSSION	29
CONCLUSION.....	34
RECOMMANDATIONS.....	36
REFERENCES	38
ANNEXES.....	42