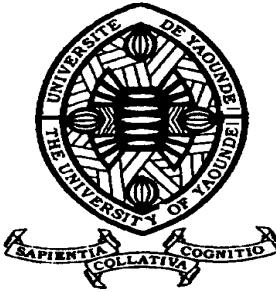


REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
Paix – Travail – Patrie  
\*\*\*\*\*  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPERIEUR  
\*\*\*\*\*  
UNIVERSITE DE YAOUNDE I  
\*\*\*\*\*  
FACULTE DE MEDECINE ET DES  
SCIENCES BIOMEDICALES  
(FMSB)  
\*\*\*\*\*



REPUBLIC OF CAMEROON  
Peace – Work – Fatherland  
\*\*\*\*\*  
MINISTRY OF HIGHER EDUCATION  
\*\*\*\*\*  
UNIVERSITY OF YAOUNDE I  
\*\*\*\*\*  
FACULTY OF MEDICINE AND  
BIOMEDICAL SCIENCES  
(FMBS)  
\*\*\*\*\*

## DEPARTEMENT DE GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE

# Facteurs associés à la survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes dans la ville de Yaoundé

Thèse rédigée et soutenue publiquement en vue de l'obtention de doctorat en  
médecine générale par :

**SAMIRA HAMADOU**

**Matricule : 16M088**

Directeur

**Pr MVE KOH Valère Salomon**

Maître de conférences

Gynécologie-obstétrique

Co-Directeur

**Dr METOGO NTSAMA Junie**

**Annick**

Maître-assistant

Gynécologie-obstétrique

**Année académique 2023-2024**

REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
Paix – Travail – Patrie  
\*\*\*\*\*  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPERIEUR  
\*\*\*\*\*  
UNIVERSITE DE YAOUNDE I  
\*\*\*\*\*  
FACULTE DE MEDECINE ET DES  
SCIENCES BIOMEDICALES  
(FMSB)  
\*\*\*\*\*



REPUBLIC OF CAMEROON  
Peace – Work – Fatherland  
\*\*\*\*\*  
MINISTRY OF HIGHER EDUCATION  
\*\*\*\*\*  
UNIVERSITY OF YAOUNDE I  
\*\*\*\*\*  
FACULTY OF MEDICINE AND  
BIOMEDICAL SCIENCES  
(FMBS)  
\*\*\*\*\*

## DEPARTEMENT DE GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE

# Facteurs associés à la survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes dans la ville de Yaoundé

Thèse rédigée et soutenue publiquement en vue de l'obtention de doctorat en  
médecine générale par :

**SAMIRA HAMADOU**

**Matricule : 16M088**

### Jury de thèse

**Président du jury :**

**Rapporteur :**

Pr MVE KOH Valère Salomon

**Membres :**

### Equipe d'encadrement

**Directeur**

Pr MVE KOH Valère Salomon

**Co-directeurs**

Dr METOGO NTSAMA Junie Annick

**Année académique 2023-2024**

## TABLE DES MATIERES

SERMENT D'HIPPOCRATE .....	xix
LISTE DES ABREVIATIONS ET ACRONYMES.....	xxii
LISTE DES TABLEAUX.....	xxiii
LISTE DES FIGURES.....	xxiv
INTRODUCTION.....	1
I. CADRE DE L'ETUDE.....	3
I.1 Justification de l'Etude.....	4
I.2 Question de recherche.....	4
I.3 HYPOTHESE DE RECHERCHE.....	4
I.4 Objectifs.....	4
I.3.1 Objectif général.....	4
I.3.2 Objectifs spécifiques.....	4
I.4 DEFINITIONS des termes OPERATIONNELLES.....	4
II. REVUE DE LA LITTERATURE.....	6
II. REVUE DE LA LITTERATURE.....	6
II.1. GENERALITES.....	7
II.1.1 Définition du concept.....	7
II.1.2 Historique.....	7
II.2. Les transformations au cours de l'adolescente et de la puberté.....	8
II.2.1 Les modifications physiques.....	8
II.2.2 Les modifications staturo-pondérales.....	10
II.2.3 Les modifications psychologiques.....	10
II.3. Etude du bassin obstétrical.....	11
II.3.1 Le Grand bassin.....	11
II.3.2. Le petit bassin.....	12
II.3.3 Classification des différents types de bassin.....	18
II.4. CONSULTATIONS PRE-NATAUX.....	21
II.4.1 Historique.....	22
II.4.2 Examens complémentaires.....	23
II.4.3 Médications.....	23
II.5. ACCOUCHEMENT.....	24
II.5.1 Définition.....	24

II.5.2 Diagnostic.....	24
II.5.3 Post-partum.....	25
II.5.4 Surveillance du post partum.....	26
II.5.5 Counseling du post partum.....	27
II.5.6 Complications de l'accouchement.....	28
II.6 Etat des publications sur le sujet.....	37
III. METHODOLOGIE.....	39
III.1 Type d'étude.....	40
III.2. Lieux de l'étude.....	40
III.3. Durée de l'étude.....	41
III.4. Période de l'étude.....	41
III.5 Population de l'étude.....	41
III.5.1. Population cible.....	41
III.5.2. Population source.....	41
III.5.3. Critères d'inclusion.....	41
III.5.4. Critères d'exclusion.....	41
III.6 Échantillonnage.....	41
III.7 Ressources, outils et matériels de collecte.....	42
III.7.1 Ressource Humaines.....	42
III.7.2 Ressources matérielles pour la collecte de données.....	42
III.7.3 Pour le recueil et analyse des données.....	43
III.8 Procédure.....	43
III.8.1 Procédures administratives.....	43
III.8.2 Collecte des données.....	43
III.8.3 Recrutement.....	43
III.8.4 Collecte des informations.....	44
III.9 Analyses statistiques des données.....	44
III.10 Considérations éthiques.....	44
IV. RESULTATS.....	45
V. DISCUSSION.....	53
CONCLUSION.....	53
RECOMMANDATIONS.....	53
REFERENCES.....	53
ANNEXES.....	lili

**DEDICACE**

A Mes parents :

HAMADOU NOUHOU

Et

AFIATOU ZARAOU OUMAROU

## REMERCIEMENTS

Au nom d' **Allah**, le miséricordieux, le très miséricordieux.

« **gloire à Allah**. Nous n'avons de savoir que ce que tu nous as appris. Certes, toi l'omniscient, le sage ». **Louange et gloire à Allah** le tout puissant qui m'a permis de mener à bien ce travail et voir ce jour que j'attendais tant.

**A notre Prophète Mohamed**, paix et salut sur lui, a toute sa famille, tous ses compagnons et tous ceux qui le suivent jusqu'au jour du jugement dernier.

- ☞ Au Pr ZE MINKANDE Jacqueline, Doyen de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I ainsi qu'au personnel enseignant qui n'ont ménagé aucun effort pour nous assurer une formation de qualité alliant savoir, savoir-être et savoir vivre. Merci à vous.
- ☞ Au Pr MVE KOH Valère Salomon, Directeur de ce travail, pour m'avoir encouragée, dirigée et soutenue dans ce travail de thèse à travers sa bienveillance continue 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 ;
- ☞ Aux honorables membres du jury d'évaluation de ce travail, pour les critiques constructives qu'ils apporteront dans le but d'améliorer cette thèse ;

**Mes remerciements vont également à l'endroit de :**

- ☞ **Mes parents** : HAMADOU NOUHOU et AFIATOU ZARAOU qui m'ont aimé d'un amour sans bornes et épaulé à la limite des possibilités. Puisse ce travail vous rendre fier de moi.
- ☞ Tous mes **frères et sœurs** : Raïhana Hamadou, Oumarou Nassif, Mariam Salwa, Mohamed Mounir, Abdoul Wahab. Merci pour vos encouragements quotidiens, vous me redonnez le sourire et me donnez la force d'avancer. vous qui m'avez toujours pardonné mes erreurs et accordé votre appui sans faille. Je vous aime.
- ☞ **A tous mes oncles, tantes, cousins et cousines**. Merci pour vos encouragements.

- ☞ **A mon cher époux** Moubarack Amadou : ta rencontre a été un des plus beaux cadeaux de ma vie. Je ne sais pas comment te remercier pour tout ce que tu as fait et ce que tu continues de faire pour moi depuis notre rencontre. Ce travail est le tien. Ton amour sans faille, ton respect, ta considération envers moi et ma famille sont sans équivoques. Tu es pour moi un modèle, une source d'inspiration et de vocation. Merci pour tes soutiens financiers, intellectuel, moraux pour l'élaboration de ce travail, qu'Allah te récompense, qu'il bénisse notre union et qu'il nous accorde une fin pieuse.
- ☞ **A ma belle-famille:** votre soutien moral et votre amour ne m'ont jamais manqué. Trouvez ici chers beaux-parents l'expression de ma profonde affection et de ma plus grande reconnaissance.
- ☞ Mes amis, zalihatou Sali, Hadja Fatimé, Khalida Haoua, pour l'amitié dont je suis au bord du mérite, qu'ils m'ont accordé.
- ☞ Aux Directeurs des hôpitaux notamment de l'Hôpital Central de Yaoundé (HCY), de l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé et l'Hôpital de District de Biyemassi pour les autorisations de recherche, particulièrement aux personnels de maternités des différentes structures, pour leur accompagnement et leur participation dans la collecte des données. Vous avez été d'un grand apport pour la réalisation de ce travail..
- ☞ A mes camarades encadrés également par Pr MVE KOH Valère. Ce fût un immense plaisir de travailler ensemble.
- ☞ A mes camarades de l'Espoir Médical du Septentrion. Merci pour votre complicité et votre sens du partage
- ☞ Mes ainés Abdoulaye Mohaman, Aboubakar Sali , Ahmadou Panami, Ahmadou Aïssatou, Diya Rahinatou, Jean d'Arc N, Oumoul Khair Amadou , pour votre aide précieuse pour la réalisation de ce travail.
- ☞ A mes camarades de la 49 ème promotion. Merci d'avoir parcouru le chemin ensemble dans un esprit d'union, de partage et d'entraide. Mon souhait est que nous puissions pérenniser cet esprit au sein de la 49ème promotion.
- ☞ A tous ceux qui de près ou de loin ont été d'un apport à la réalisation de ce travail, mais que nous avons omis de mentionner, retrouvez l'expression de nos sincères remerciements.

**LISTE DU PERSONNEL  
ADMINISTRATIF ET ACADEMIQUE**

**1. PERSONNEL ADMINISTRATIF**

**Doyen :** Pr ZE MINKANDE Jacqueline

**Vice-Doyen chargé de la programmation et du suivi des activités académiques :** Pr NTSAMA ESSOMBA Claudine Mireille

**Vice-Doyen chargé de la Scolarité, des Statistiques et du Suivi des Étudiants :** Pr NGANOU Chris Nadège épouse GNINDJIO

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

**Chef de la Division des Affaires Académiques, de la Scolarité et de la Recherche :** Dr VOUNDI VOUNDI Esther

**Chef de la Division des Affaires Administratives et Financières :** Mme ESSONO ENFA Muriel Glawdis

**Coordonnateur Général du Cycle de Spécialisation :** Pr NJAMNSHI Alfred KONGNYU

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

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

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

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

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

<b>Chef de Service du Matériel et de la Maintenance Adjoint :</b>	Dr MPONO EMENGUELE Pascale épouse NDONGO
<b>Bibliothécaire en Chef par intérim :</b>	Mme FROUSSILOU née MAME Marie-Claire
<b>Comptable Matières :</b>	M.MOUMEMIE NJOUNDIYIMOUN MAZOU
<b>2. COORDONNATEURS DES CYCLES ET RESPONSABLES DES FILIERES</b>	
<b>Coordonnateur Filière Médecine Bucco-dentaire :</b>	Pr BENGONDO MESSANGA Charles
<b>Coordonnateur de la Filière Pharmacie :</b>	Pr NTSAMA ESSOMBA Claudine
<b>Coordonnateur Filière Internat :</b>	Pr ONGOLO ZOGO Pierre
<b>Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Anatomie Pathologique :</b>	Pr SANDO Zacharie
<b>Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Anesthésie Réanimation :</b>	Pr ZE MINKANDE Jacqueline
<b>Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Chirurgie Générale :</b>	Pr NGO NONGA Bernadette
<b>Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Gynécologie et Obstétrique :</b>	Pr DOHBIT Julius SAMA
<b>Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Médecine Interne:</b>	Pr NGANDEU Madeleine
<b>Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Pédiatrie :</b>	Pr MAH Evelyn MUNGYEH
<b>Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Biologie Clinique :</b>	Pr KAMGA FOUAMNO Henri Lucien
<b>Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Radiologie et Imagerie Médicale:</b>	Pr ONGOLO ZOGO Pierre
<b>Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Santé Publique :</b>	Pr TAKOUGANG Innocent
<b>Coordonnateur de la formation Continue :</b>	Pr KASIA Jean Marie
<b>Point focal projet :</b>	Pr NGOUPAYO Joseph
<b>Responsable Pédagogique CESSI :</b>	Pr ANKOUANE ANDOULO Firmin

**DIRECTEURS HONORAIRES DU CUSS**

Pr MONEKOSSO Gottlieb (1969-1978)

Pr EBEN MOUSSI Emmanuel (1978-1983)

Pr NGU LIFANJI Jacob (1983-1985)

Pr CARTERET Pierre (1985-1993)

**DOYENS HONORAIRES DE LA FMSB**

Pr SOSSO Maurice Aurélien (1993-1999)

Pr NDUMBE Peter (1999-2006)

Pr TETANYE EKOE Bonaventure (2006-2012)

Pr EBANA MVOGO Côme (2012-2015)

**3. PERSONNEL ENSEIGNANT**

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

*Facteurs associés à la survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes  
en contexte d'urgence obstétricale dans la ville de Yaoundé*

---

18	NGO YAMBEN Marie Ange	MC	Chirurgie Orthopédique
19	TSIAGADIGI Jean Gustave	MC	Chirurgie Orthopédique
20	BELLO FIGUIM	MA	Neurochirurgie
21	BIWOLE BIWOLE Daniel Claude Patrick	MA	Chirurgie Générale
22	FONKOUÉ Loïc	MA	Chirurgie Orthopédique
23	KONA NGONDO François Stéphane	MA	Anesthésie-Réanimation
24	MBOUCHE Landry Oriole	MA	Urologie
25	MEKEME MEKEME Junior Barthelemy	MA	Urologie
26	MULUEM Olivier Kennedy	MA	Orthopédie-Traumatologie
27	SAVOM Eric Patrick	MA	Chirurgie Générale
28	AHANDA ASSIGA	CC	Chirurgie Générale
29	AMENGLE Albert Ludovic	CC	Anesthésie-Réanimation
30	BIKONO ATANGANA Ernestine Renée	CC	Neurochirurgie
31	BWELE Georges	CC	Chirurgie Générale
32	EPOUPA NGALLE Frantz Guy	CC	Urologie
33	FOUDA Jean Cédrick	CC	Urologie
34	IROUME Cristella Raïssa BIFOUNA épouse NTYO'O NKOUMOU	CC	Anesthésie-Réanimation
35	MOHAMADOU GUEMSE Emmanuel	CC	Chirurgie Orthopédique
36	NDIKONTAR KWINJI Raymond	CC	Anesthésie-Réanimation
37	NWAHA MAKON Axel Stéphane	CC	Urologie
38	NYANIT BOB Dorcas	CC	Chirurgie Pédiatrique
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
<b>DEPARTEMENT DE MEDECINE INTERNE ET SPECIALITES</b>			
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	HAMADOU BA	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
66	MENANGA Alain Patrick	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
67	NGANOU Chris Nadège	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
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

*Facteurs associés à la survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes  
en contexte d'urgence obstétricale dans la ville de Yaoundé*

---

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 MEKOBE Francine épouse EKOBENA	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
96	NSOUNFON ABDOU WOUOLIYOU	AS	Médecine Interne/Pneumologie
97	NTYO'O NKOUMOU Arnaud Laurel	AS	Médecine Interne/Pneumologie
98	TCHOUankeu KOUNGA Fabiola	AS	Médecine Interne/Psychiatrie

<b>DEPARTEMENT D'IMAGERIE MEDICALE ET RADIOLOGIE</b>			
99	<b>ZEH Odile Fernande (CD)</b>	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
<b>DEPARTEMENT DE GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE</b>			
109	<b>NGO UM Esther Juliette épouse MEKA (CD)</b>	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	METO GO NTSAMA Junie Annick	MA	Gynécologie Obstétrique
124	MBOUA BATOUM Véronique Sophie	CC	Gynécologie Obstétrique
125	MENDOUA Michèle Florence épouse NKODO	CC	Gynécologie Obstétrique

*Facteurs associés à la survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes  
en contexte d'urgence obstétricale dans la ville de Yaoundé*

---

126	NSAHLAI Christiane JIVIR FOMU	CC	Gynécologie Obstétrique
127	NYADA Serge Robert	CC	Gynécologie Obstétrique
128	TOMPEEN Isidore	CC	Gynécologie Obstétrique
129	EBONG Cliford EBONTANE	AS	Gynécologie Obstétrique
130	MPONO EMENGUELÉ Pascale épouse NDONGO	AS	Gynécologie Obstétrique
131	NGONO AKAM Marga Vanina	AS	Gynécologie Obstétrique

**DEPARTEMENT D'OPHTALMOLOGIE, D'ORL ET DE STOMATOLOGIE**

132	<b>DJOMOU François (CD)</b>	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 NKOUO 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

*Facteurs associés à la survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes  
en contexte d'urgence obstétricale dans la ville de Yaoundé*

---

154	BOLA SIAFA Antoine	CC	ORL
155	NANFACK NGOUNE Chantal	CC	Ophtalmologie

**DEPARTEMENT DE PEDIATRIE**

156	<b>ONGOTSOYI Angèle épouse PONDY (CD)</b>	P	Pédiatrie
157	KOKI NDOMBO Paul	P	Pédiatre
158	ABENA OBAMA Marie Thérèse	P	Pédiatrie
159	CHIABI Andreas	P	Pédiatrie
160	CHELO David	P	Pédiatrie
161	MAH Evelyn	P	Pédiatrie
162	NGUEFACK Séraphin	P	Pédiatrie
163	NGUEFACK épouse DONGMO Félicitée	P	Pédiatrie
164	NGO UM KINJEL Suzanne épse SAP	MCA	Pédiatrie
165	KALLA Ginette Claude épse 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	<b>MBOPI KEOU François-Xavier (CD)</b>	P	Bactériologie/ Virologie
174	ADIOGO Dieudonné	P	Microbiology/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 CHEMENGBI Bernard	MC	Microbiologie /Hématologie
181	LYONGA Emilia ENJEMA	MC	Microbiologie Médicale

*Facteurs associés à la survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes  
en contexte d'urgence obstétricale dans la ville de Yaoundé*

---

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 Réné 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
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	<b>KAMGNO Joseph (CD)</b>	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	NJOU MEMI 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
<b>DEPARTEMENT DES SCIENCES MORPHOLOGIQUES-ANATOMIE PATHOLOGIQUE</b>			
209	<b>MENDIMI NKODO Joseph (CD)</b>	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
<b>DEPARTEMENT DE BIOCHIMIE</b>			
218	<b>NDONGO EMBOLA épse TORIMIRO Judith (CD)</b>	P	Biologie Moléculaire
219	PIEME Constant Anatole	P	Biochimie
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
<b>DEPARTEMENT DE PHYSIOLOGIE</b>			
224	<b>ETOUNDI NGOA Laurent Serges (CD)</b>	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
<b>DEPARTEMENT DE PHARMACOLOGIE ET DE MEDECINE TRADITIONNELLE</b>			
229	<b>NGONO MBALLA Rose ABONDO (CD)</b>	MC	Pharmacothérapeutique africaine
230	NDIKUM Valentine	CC	Pharmacologie
231	ONDOWA NGUELE Marc Olivier	AS	Pharmacologie
<b>DEPARTEMENT DE CHIRURGIE BUCCALE, MAXILLO-FACIALE ET PARODONTOLOGIE</b>			
232	<b>BENGONDO MESSANGA Charles (CD)</b>	P	Stomatologie

*Facteurs associés à la survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes  
en contexte d'urgence obstétricale dans la ville de Yaoundé*

---

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	<b>NTSAMA ESSOMBA Claudine (CD)</b>	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**

248	<b>ZINGUE Stéphane (CD)</b>	MC	
249	FOKUNANG Charles	P	Biologie Moléculaire
250	TEMBE Estella épse 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	<b>NNANGA NGA Emmanuel (CD)</b>	P	Pharmacie Galénique
254	MBOLE Jeanne Mauricette épse MVONDO M.	CC	Management de la qualité, Contrôle qualité des produits de santé et des aliments
255	NYANGONO NDONGO Martin	CC	Pharmacie

*Facteurs associés à la survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes  
en contexte d'urgence obstétricale dans la ville de Yaoundé*

---

256	SOPPO LOBE Charlotte Vanessa	CC	Contrôle qualité medicaments
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

MA= Maître Assistant

MCA= Maître de Conférences Agrégé

CC = Chargé de Cours

MC= Maître de Conférences

AS = Assistant

## **SERMENT D'HIPPOCRATE**

### ***DECLARATION DE GENEVE 1983***

*Au moment de mon admission comme membre de la profession médicale :*

*Je m'engage solennellement à consacrer toute ma vie au service de  
l'Humanité ;*

*Je réserverais à mes maîtres le respect et la gratitude qui leur sont dus ;*

*J'exercerai consciencieusement et avec dignité ma profession ;*

*La santé du malade sera ma première préoccupation ;*

*Je garderai les secrets qui me seront confiés ;*

*Je sauvegarderai par tous les moyens possibles, l'honneur et la noble  
tradition de la profession médicale ;*

*Je ne permettrai pas que les considérations d'ordres religieux, national,  
racial, politique ou social, aillent à l'encontre de mon devoir vis-à -vis du  
malade ;*

*Mes collègues seront mes frères ;*

*Je respecterai au plus haut degré la vie humaine et ceci dès la conception ;  
même sous des menaces, je n'utiliserais point mes connaissances médicales  
contre les lois de l'humanité ;*

*Je m'engage solennellement sur mon honneur et en toute liberté à garder  
scrupuleusement ces promesses.*

## RESUME

**Introduction :** Chaque année 16 millions d'adolescentes accoucheent et la majorité ont des complications qui sont à leur morbi-mortalité. Les facteurs associés à ces complications ne sont pas totalement élucidés.

**Objectif :** L'objectif de notre travail était d'étudier les facteurs associés à la survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes en contexte d'urgence obstétricale.

**Méthodologie :** Il s'agissait d'une étude cas-témoin a collecte rétrospective ayant inclus 100 parturientes chez les cas et 200 parturientes chez les témoins, admises dans la période allant du 1er Janvier 2022 au 31 Décembre 2023. Elles étaient recrutées de manière consécutive dans trois hôpitaux de 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> catégorie à Yaoundé à savoir l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé, l'Hôpital Central de Yaoundé et Hôpital de District de Biyemassi. Était considéré comme cas, les dossiers des adolescentes ayant présenté des complications selon les termes opérationnels et comme témoins, les dossiers des adolescentes n'ayant pas présentées des complications. Etait exclues, les dossiers des adolescentes incomplets ou la présence des antécédents pathologiques préexistante a la grossesse, etc.... Les données ont été recueillies à l'aide d'une fiche de questionnaire pré-testée, puis saisies à l'aide du logiciel kobotoolbox, puis analysées à base du logiciel SPSS Version 26.0. Une analyse univariée a été réalisé pour déterminer le rapport de cote. Le seuil de significativité était fixé à 5%. Par la suite, une analyse multivariée pour identifier les facteurs indépendants.

**Résultats :** Après analyse multivariée par régression logistique, Les facteurs sociodémographiques augmentant le risque de complication étaient : la tranche d'âge [14-16] (**OR : 2.6 [0.9-6.4] ; p=0.031**),,, être célibataire (**OR : 1.9 [0.9-2.5] ; p=0.001**), être non scolarisée (**OR : 1.4 [0.6-1.6] ; p=0.048**), être ménagère (**OR : 3 [1.7-5.1] ; p<0.001**) ; les facteurs cliniques augmentant le risque de complication étaient : être primipare (**OR : 2.2 [1.3-3.7]; p=0.002**), réaliser <4 CPN (**OR : 2.5 [1.5-4.6]; p=0.001**), être referee (**OR : 1.8 [0.8-2.2]; p=0.018**), le faible poids de naissance (**OR : 2[0.8-2.5] ; p=0.314**), prématurité (**OR : 1.9[0.9-2.2] ; p=0.310**) et le décès périnatal (**OR : 2.1[0.9-2.5] ; p=0.565**). Les facteurs réduisant le risque étaient l'âge [18-19] (**OR : 0.5 [0,3-0.9] ; p=0,001**),,, être mariée (**OR : 0.7 [0.4-0.8] ; p=0,001**),,, être au secondaire (**OR : 0.7 [0.3-0.8] ; p=0,001**),,, être élève (**OR : 0.4 [0.2-0.7] ; p=0,001**),,, réaliser >4 CPN (**OR : 0.4 [0.2-0.7] ; p=0,001**).

**Conclusion :** Les facteurs associés a la survenue des complications sont nombreux et concernent aussi bien les caractéristiques sociodémographiques que les éléments cliniques de l'accouchée adolescente. Un accent doit être mis sur la prévention de cette situation, en insistant particulièrement

sur la qualité des CPN.

**Mots clés :** accouchement de l'adolescente ; facteurs de risque ; complication ; Yaoundé

## ABSTRACT

**Introduction:** Every year, 16 million adolescent girls give birth and the majority have complications that affect their morbidity and mortality. The factors associated with these complications are not fully understood.

**Objective:** The objective of our work was to study the factors associated with the occurrence of childbirth complications among adolescents in the context of obstetrical emergencies.

**Methodology:** It was a case-control study with retrospective data collection which included 100 adolescents cases matched to 200 controls, admitted between January the 1st, 2022 and December 31st, 2023. They were recruited consecutively in three 1st, 2nd and 3rd category hospitals in Yaoundé, namely the Gyneco-Obstetric and Pediatric Hospital of Yaoundé, the Central Hospital of Yaoundé and the District Hospital of Biyemassi. Cases were files of adolescents who presented complications according to operational terms and controls were files of adolescents who did not present any of those complications. We excluded incomplete adolescent files or the presence of a pathological history prior to pregnancy, etc. The data were collected using a pre-tested questionnaire form, then entered using kobotoolbox software, then analyzed using SPSS Version 26.0 software. a univariate analysis was carried out to determine the associations. The significance threshold was set at 5%. Subsequently, a multivariate analysis to identify the independent factors was completed.

**Results:** After multivariate analysis by logistic regression, the sociodemographic factors increasing the risk of complications were: age group [14-16] (**OR: 2.6 [0.9-6.4]; p=0.031**), being single (**OR: 1.9 [ 0.9–2.5]; p=0.001**), being out of school (**OR: 1.4 [0.6–1.6]; p=0.048**), being a housewife (**OR: 3 [1.7–5.1]; p<0.001**); the clinical factors increasing the risk of complications were: being primiparous (**OR: 2.2 [1.3–3.7]; p=0.002**), achieving <4 ANC (**OR: 2.5 [1.5–4.6]; p=0.001**), being a referee (**OR : 1.8 [0.8–2.2]; p=0.018**), low birth weight (**OR: 2[0.8-2.5]; p=0.314**), prematurity (**OR: 1.9[0.9-2.2]; p=0.310**) perinatal death (**OR: 2.1[0.9-2.5]; p=0.565**). The factors reducing the risk were age [18-19] (**OR: 0.5 [0.3–0.9]; p=0.001**), being married (**OR: 0.7 [0.4–0.8]; p=0.001** ), be in secondary school (**OR: 0.7 [0.3–0.8]; p=0.001**), be high (**OR: 0.4 [0.2–0.7]; p=0.001**), achieve >4 CPN (**OR: 0.4 [0.2 –0.7]; p=0.001**).

**Conclusion:** The factors associated with the occurrence of complications are many and concern both sociodemographic characteristics and clinical elements of adolescent childbirth. Emphasis must be placed on preventing this situation, with particular emphasis on the quality of ANCs.

**Keywords:** Adolescent childbirth; risk factors; complications; Yaounde

## **LISTE DES ABREVIATIONS ET ACRONYMES**

**ANC** : Antenatal Care

**ATCD** : Antécédent

**BDCF** : Bruits Du Cœur Fœtal

**CHU** : Centre Hospitalier et Universitaire

**Cm** : Centimètre

**CPN** : Contact Prénatal

**DS** : Détroit supérieur

**DM** :Detroit Moyen

**DI** : Détroit inférieur

**FMSB** : Faculté de médecine et des sciences Biomédicales.

**g** : Gramme

**GATPA** : Gestion Active de la Troisième Période d'Accouchement

**HCY** : Hôpital Central de Yaoundé

**HDB** : Hôpital de District de Biyemassi

**HGOPY** : Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé

**HPP** : Hémorragie du Post Partum

**HTA** : Hypertension Artérielle

**IC** : Intervalle de Confiance

< : Inférieur

≥ : Supérieur ou égal

≤ : Inférieur ou égal

> : supérieur

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**OR** : Odd Ratio

**%** : Pourcentage

**SFA** : Souffrance Fœtale Aigue

**SONU** : Soins Obstétricaux Néonataux et d'Urgences

**SONUB** : Soins Obstétricaux Néonataux et d'Urgences de Base

**SONUC** : Soins Obstétricaux Néonataux et d'Urgences Complets

**UNFPA** : Fonds des Nations Unies pour la Population

**VIH** : Virus Immunodéficience Humaine

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau I: stades du développement des caractères sexuels secondaires chez la fille selon Tanner.....	10
Tableau II : Classification pratique des bassins féminins en Obstétrique (Mécanique et Technique Obstétricale ; JP. Schaal, D. Riethmuller, R. Maillet).....	18
Tableau III : Classification des bassins rétrécis symétriques non déplacés.....	18
Tableau IV : Classification des bassins selon Thoms.....	19
Tableau V : Classification de Caldwell – Moloy.....	19
Tableau VI : Comparaison des calendriers de soins pré-natale.....	22
Tableau VII:Classification pronostique de l'HTA en grossesse.....	30
Tableau VIII: association entre l'âge, statut marital, niveau d'instruction, occupation, la religion et la survenue de complication.....	47
Tableau IX : association entre ménarche, gestité et parité, pathologie en grossesse et la survenue de complication.....	48
Tableau X : association entre les antécédents médicaux et la survenue de complication.....	49
Tableau XI : association des paramètres cliniques et la survenue de complication.....	50
Tableau XII : association entre les facteurs périnataux et la survenue de complication.....	51
Tableau XIII: analyse multivariée des facteurs associés à la survenue des complications chez les adolescentes.....	52

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1 : développement mammaire selon les stades de Tanner.....	9
Figure 2 : développement de la pilosité selon les stades de Tanner ( source.....	9
Figure 3: bassin osseux.....	11
Figure 4: détroit supérieur.....	13
Figure 5: engagement de la présentation.....	13
Figure 6: détroit moyen.....	14
Figure 7: forme du détroit moyen.....	15
Figure 8: rotation au niveau du détroit moyen.....	16
Figure 9: détroit inférieur.....	16
Figure 10: diamètres du détroit inférieur.....	17
Figure 11 : Schéma bassin mou.....	20
Figure 12: Mécanique obstétricale du bassin mou.....	21
Figure 13 : diagramme de flux.....	46

## **INTRODUCTION**

*Facteurs associés à la survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes  
en contexte d'urgence obstétricale dans la ville de Yaoundé*

---

L'adolescence est définie par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), comme une période de croissance et de développement humain qui se situe entre 10 et 19 ans révolus. Il s'agit d'une période de maturation physique, psychique et sociale qui s'étend entre l'enfance et l'adulte [1].

Environ une personne sur six dans le monde est adolescente, soit 1,2 milliard de jeunes entre 10 et 19 ans dont 85% vivent dans les pays en développement [2]. Selon une étude, l'OMS a estimé que près de 16 millions des adolescentes âgées de 15 à 19 ans et 2 millions des jeunes filles de moins de 15 ans accourent chaque année dans le monde. Bien que ces naissances interviennent dans toutes les sociétés, 12,8 millions, soit plus de 90 %, ont lieu dans les pays en développement [3].

la grossesse chez l'adolescente est caractérisée par un risque élevé de morbidité et mortalité et ses complications représentent 23% de la morbidité globale [4]. La grossesse chez les adolescentes est rares en Europe et est caractérisée par la rareté des complications. Par contre en Afrique, elle est plus élevée. Ainsi, Une étude malien a trouvé que les mères adolescentes seraient 4,2 fois plus susceptibles d'avoir une complication maternelle comparées aux mères adultes [5]. Le taux de césarienne est plus élevée comme retrouvé dans la série de Ndiaye O, au Sénégal et Tebeu [6,7]. Pour Luhete P.K, une mère adolescente présente quatre fois plus de risque d'éclampsie en péripartum qu'une mère adulte [8]. Elles courraient 2,5 fois plus de risques d'être anémiques entre la 26e et la 35e semaine de gestation et avant l'accouchement[9]. Les adolescentes sont aussi surjettent à un risque de deces maternel. Dans une etude malienne, pour une adolescente enceinte avant l'age de 18 ans, le risque de deces était cinq fois plus elevees que pour une femme enceinte de 20-25ans[10].

Concernant les facteurs associés, certains estiment que l'âge inférieur à 18 ans est un facteur de risque de complications obstétricales. Toutefois d'autres auteurs estiment que l'âge seul pourrait ne pas en être la cause, l'éducation, le statut social et l'utilisation des structures de santé sont des facteurs participants [11]. Pour Rautiainen, l'âge pouvait ne pas être un facteur de risque des accouchements par césarienne, mais plutôt le bas niveau socioéconomique qui entraînerait un mauvais suivi de la grossesse chez les mères adolescentes par rapport aux adultes[12].

Au vu des divergences exprimées ci-dessus et les rares études disponibles étant les études descriptives, nous nous sommes proposées de mener une étude analytique sur intitulée « facteurs associés à la survenue des complications chez les adolescentes dans la ville de Yaoundé.

**I. CADRE DE L'ETUDE**

### **I.1 JUSTIFICATION DE L'ETUDE**

La grossesse chez les adolescentes est un véritable problème de Santé Publique avec ses complications majeures qu'elle entraîne notamment les complications hémorragiques, hypertension et infectieuses, engage parfois le pronostic maternel et perinatal. Dans notre contexte plus qu'ailleurs et en absence d'étude disponible sur les facteurs de risque et l'accouchement de l'adolescente au Cameroun, nous nous sommes proposés de mener notre présent travail de recherche sur les facteurs associés de survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes en contexte d'urgence obstétricale dans la ville de Yaoundé.

### **I.2 QUESTION DE RECHERCHE**

Quels sont les facteurs associés à la survenue des complications chez les adolescentes en contexte d'urgence obstétrical dans la ville de Yaoundé ?

### **I.3 HYPOTHESE DE RECHERCHE**

Les facteurs sociodémographiques et cliniques sont associés à la survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes.

### **I.4 OBJECTIFS**

#### **I.3.1 Objectif général**

Étudier les facteurs associés à la survenue des complications chez les adolescentes en contexte d'urgence obstétrical dans la ville de Yaoundé.

#### **I.3.2 Objectifs spécifiques**

1. caractériser les facteurs sociodémographiques de survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes
2. Déterminer les facteurs de risques cliniques de survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes
3. Énumérer les facteurs de risques périnataux liés aux complications de l'accouchement chez les adolescentes

### **I.4 DEFINITIONS DES TERMES OPERATIONNELLES**

- **Adolescence:** était considérée comme adolescentes, les dossiers des patientes âgées dont l'âge compris entre 10 et 19 ans révolus.

- **Urgence obstétricale grave:** c'est la présence d'hémorragie du post partum, des pré éclampsies/éclampsies et des infections puerpérales mentionnées dans le dossier.
- **Complications obstétricales directes:** complications qui surviennent pendant la grossesse, l'accouchement ou les suites de couches. A savoir : les déchirures, DCP/travail stationnaire/travail obstructif, complication hémorragique, complication hypertensive, le décès maternel.
- **Gestité :** nombre de grossesse
- **Primigeste** = première grossesse  
**Paucigeste** = 2 à 3 grossesses
- **Parité :** nombre d'accouchement
- **Primipare :** premier accouchement
- **Paucipare :** 2 à 3 accouchements
- **Dossier incomplet:** dossier n'ayant pas de notifications sur les informations suivantes :
  - . L'absence d'une ou de plusieurs caractéristiques sociodémographiques:
  - . L'absence d'une ou de plusieurs caractéristiques cliniques
  - . L'absence d'éléments du pronostic périnatal

**II. REVUE DE LA LITTERATURE**

## **II.1. GENERALITES**

### **II.1.1 Définition du concept**

L'OMS définit l'adolescence comme : "une période allant de 10 à 19 ans" [2]. Le mot adolescence vient du verbe Latin « *adolescere* » qui signifie grandir. Force est de reconnaître que les critères définitionnels de l'adolescence ont varié au fil de l'histoire.

### **II.1.2 Historique**

Si le mot à l'origine lui-même, adolescent existait déjà dans l'hème antique l'analogie s'arrête. Étymologiquement adolescent signifie « celui qui est entrain de croître ». En fait, l'adolescence proprement dite est un concept original des sociétés occidentales lié au retard du mariage chez les jeunes. Ce concept s'installe à partir du 16ème siècle et se généralise au 18ème siècle [13]. Auparavant le mariage des filles avait lieu après leur première menstruation, leurs principales fonctions étant la maternité et l'éducation des enfants. Période brève dans les sociétés traditionnelles occidentales, l'adolescence à partir du 18ème siècle s'étend sur une période de plus en plus longue car l'âge de la puberté s'abaisse de génération en génération, [13,14], tandis que la longueur des études et les difficultés de l'insertion sociale et professionnelle retardent l'entrée dans la vie adulte. De même le mariage de la jeune fille va se conclure plus tard vers 20 ans, du fait des difficultés économiques d'installation des jeunes ménages.

Ainsi prolongée, l'adolescence n'est plus un passage mais devient une période spécifique de la vie avec ses besoins culturels, éducatifs, sociaux et sanitaires. L'usage français ne reconnaît l'adolescence comme période particulière qu'à partir de cette époque où deux modèles d'adolescents apparaissent chérubin et conscrit. Le premier présente le jeune homme avec des caractères féminins, le second modèle met l'accent sur les qualités viriles [15].

Il faudra attendre le 19ème siècle [13] pour reconnaître en jeune enfant l'idéologie moderne de l'adolescence : pureté, force physique, joie de vivre, créativité, marginalité, prétendue insouciance etc....

Le 20ème siècle peut à juste titre être appelé le « siècle de l'adolescence », dans la société occidentale contemporaine. Il n'y a qu'à compter le nombre d'articles et de journaux qui s'y rapportent pour appréhender l'ampleur de ce concept. Période reine pour certains, on y décrit largement ses besoins de santé, ces comportements, ces modes etc....

De cette importance démographique vient aussi l'originalité nouvelle de l'adolescence qui constitue une véritable classe sociale.

## **II.2. LES TRANSFORMATIONS AU COURS DE L'ADOLESCENTE ET DE LA PUBERTÉ :[16,17]**

L'adolescence se caractérise essentiellement par la puberté, pendant laquelle le corps de la jeune fille se modifie et son caractère s'affirme. Avant la puberté, il y a un temps qu'on qualifie de réveil de l'activité hormonale (entre 8- 10 ans): c'est la pré- puberté se manifestant essentiellement par le gonflement des glandes mammaires.

C'est à partir de 10 ans que les 1ères règles de puberté commencent. Ainsi à la puberté, l'adolescente doit subir une succession de changements. Ces différents changements surviennent généralement entre 11- 13 ans.

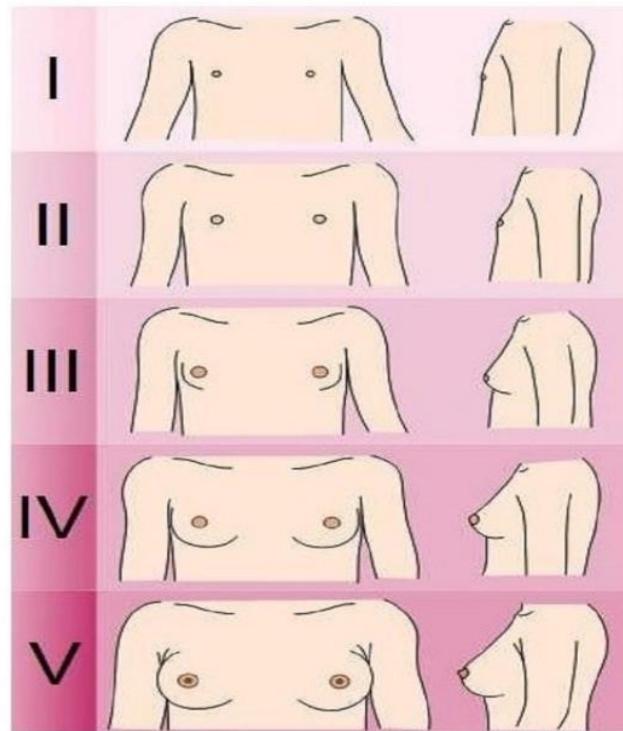
La fin de la puberté arrive avant celle de l'adolescence ce qui explique qu'un jeune homme et une jeune femme peuvent être physiologiquement prêts à enfanter à 16 ans mais dans les cultures sociales pas encore prêts.

### **II.2.1 Les modifications physiques**

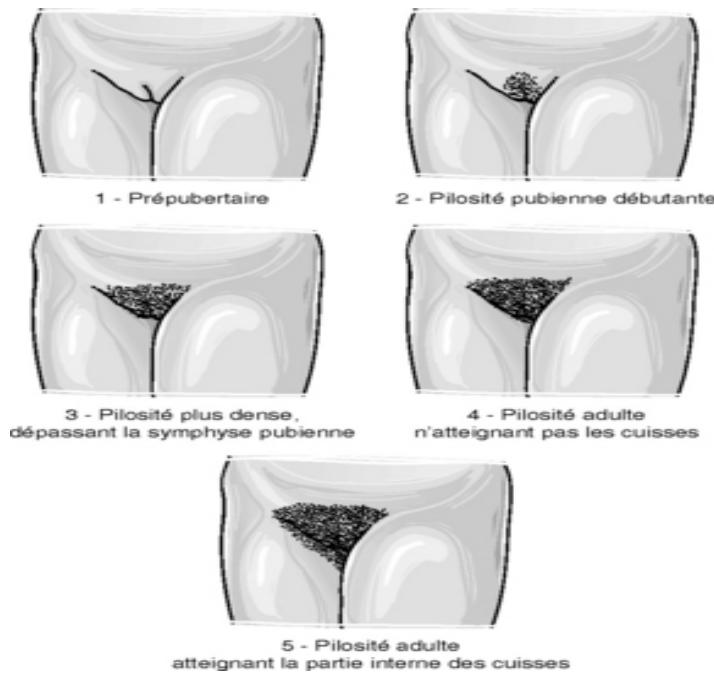
- **La poitrine :** Le bouton mammaire se développe, l'aréole s'agrandit et la glande mammaire bombe un peu.
- **La pilosité :** Le duvet de la région pubienne s'épaissit et les poils apparaissent. Les aisselles aussi se couvrent de poils.
- **La silhouette :** Le déclenchement de l'activité hormonale se caractérise par une poussée de croissance et une prise de poids. La silhouette se féminise, la taille s'affine et les hanches s'arrondissent. La poussée de la croissance précède les règles.
- **Les règles :** L'âge moyen des 1ères menstruations est d'environ 12,5 ans. Elles apparaissent selon les cas entre 9- 15 ans.

#### **1- Les modifications sexuelles**

L'évolution des caractères sexuels secondaires est codifiée selon la classification de TANNER :



**Figure 1 :** développement mammaire selon les stades de Tanner (source  
<https://www.laboratoiresalamin.ch/news/echelle-de-tanner/>)



**Figure 2 :** développement de la pilosité selon les stades de Tanner ( source  
[https://www.laboratoiresalamin.ch/news/echelle-de-tanner\)](https://www.laboratoiresalamin.ch/news/echelle-de-tanner)

**Tableau I:** stades du développement des caractères sexuels secondaires chez la fille selon Tanner.

<b>Pilosité pubienne (P)</b>	<b>P1</b> = absence de pilosité pubienne <b>P2</b> = quelques poils bruns et épais <b>P3</b> = pilosité pubienne fournie couvrant le Mont de venus ; <b>P4</b> = pilosité pubienne triangulaire respectant la ligne inguinale ; <b>P5</b> = pilosité pubienne triangulaire dépassant la ligne inguinale.
<b>Seins (S)</b>	<b>S1</b> = aucun développement ; <b>S2</b> = bourgeon mammaire retro aréolaire <b>S3</b> = la glande dépasse l'aréole qui s'accroît, se bombe et se pigmente ; <b>S4</b> = les seins sont bien développés mais il persiste un œdème de l'aréole ; <b>S5</b> = seins de femme adulte avec aréole plate.
<b>Poils axillaires (A)</b>	<b>A1</b> = absence de pilosité axillaire <b>A2</b> = présence de quelques poils <b>A3</b> = nombre de poils supérieur à 10 <b>A4</b> = pilosité axillaire assez fournie <b>A5</b> = pilosité fournie

### **II.2.2 Les modifications staturo-pondérales**

Pendant l'adolescente la taille grandit en moyenne d'environ quatre (4) cm et le poids d'environ quatre (4) kg par an. La croissance staturale diminue rapidement après les premières règles. La croissance pondérale augmente plus longtemps que la croissance staturale.

### **II.2.3 Les modifications psychologiques**

L'adolescence est le processus psychique qui permet d'intégrer les changements induits par la puberté. Ces modifications s'articulent autour de la gestion des transformations corporelles, de la découverte de la sexualité, et de la prise de conscience de la complémentarité des sexes, et d'un réagencement des relations avec l'environnement. L'impact des transformations sur le psychisme est considérable et des modifications se vont voir en peu de temps dans tous les

domaines : les relations avec les parents, les amis, les intérêts nouveaux, les changements de comportements, d'humeur.

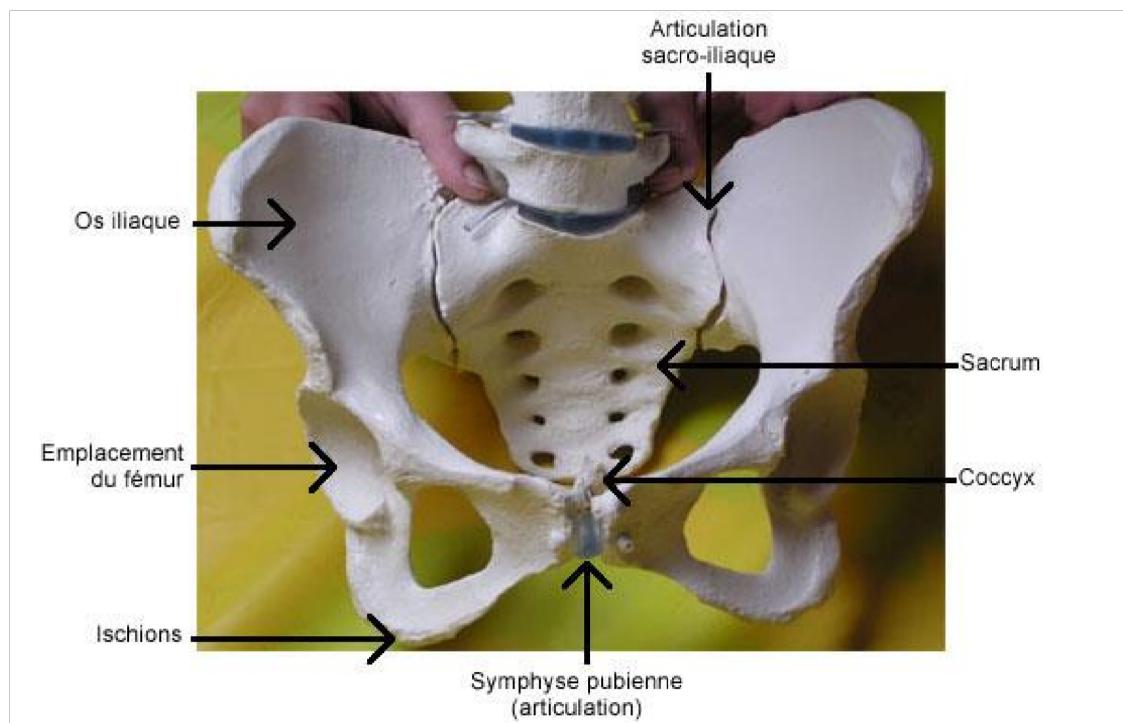
### **II.3. ETUDE DU BASSIN OBSTÉTRICAL**

Le bassin est une ceinture osseuse située entre la colonne vertébrale qu'elle soutient et les membres inférieurs sur lesquels il s'appuie. Il est formé par la réunion de quatre os :

- En avant et latéralement, les deux os iliaques ;
- En arrière, le sacrum et le coccyx.

Ces os sont unis entre eux par quatre articulations dont trois sont des symphyses :

- La symphyse pubienne en avant ;
- Les symphyses sacro-iliaques en arrière et latéralement ;
- L'articulation sacro-coccygienne, en arrière et en bas.



**Figure 3:** bassin osseux

*Source : Kamina P : Anatomie gynécologique et obstétricale. 4eme éd. Paris : Maloine, 1979, 509p.*

Les lignes innomées divisent le bassin en deux parties :

### **II.3.1 Le Grand bassin**

Il n'a pas tellement d'intérêt obstétrical et se compose de l'évasement des ailes iliaques, la face antérieure de la colonne vertébrale et la face supérieure des ailerons sacrés, en avant par la paroi inférieure de la paroi abdominale.

### **II.3.2. Le petit bassin**

Il réalise un canal osseux dont la traversée réalise l'essentiel de l'accouchement et auquel on décrit deux orifices supérieur et inférieur et une excavation pelvienne.

#### **II.3.2.1 Le détroit supérieur**

##### **- Définition**

Le détroit supérieur est le plan d'engagement de la présentation. Il sépare le grand bassin du petit bassin.

##### **-situation**

Il est limité :

- . en avant par le bord supérieur de la symphyse pubienne et des corps des pubis, les crêtes pectinées, les éminences ilio-pectinées,
- . de chaque côté par les lignes innominées puis le bord antérieur des ailerons sacrés,
- . en arrière par le bord antérieur de l'articulation sacrolombaire (promontoire).

##### **– Forme :**

Il a une forme globalement ovale à grand axe transversale. Il existe cependant en dehors de toute pathologie des variations morphologiques qui ont donné lieu à plusieurs classifications parmi lesquelles celle de Caldwell et Moloy est la plus utilisée.

##### **– Diamètres du détroit supérieur :**

Les diamètres Antéro-postérieurs vont du promontoire au pubis

**Le diamètre promonto-sus-pubien (PSP) (11cm)**

**Le diamètre promonto-rétro-pubien (PRP)** qui est le diamètre utile ou conjugué vrai (**10,5 cm**)

**Le diamètre promonto-sous-pubien** que l'on mesure en clinique est de 12 cm.

On obtient le conjuguer vrai en lui soustrayant 1,5 cm.

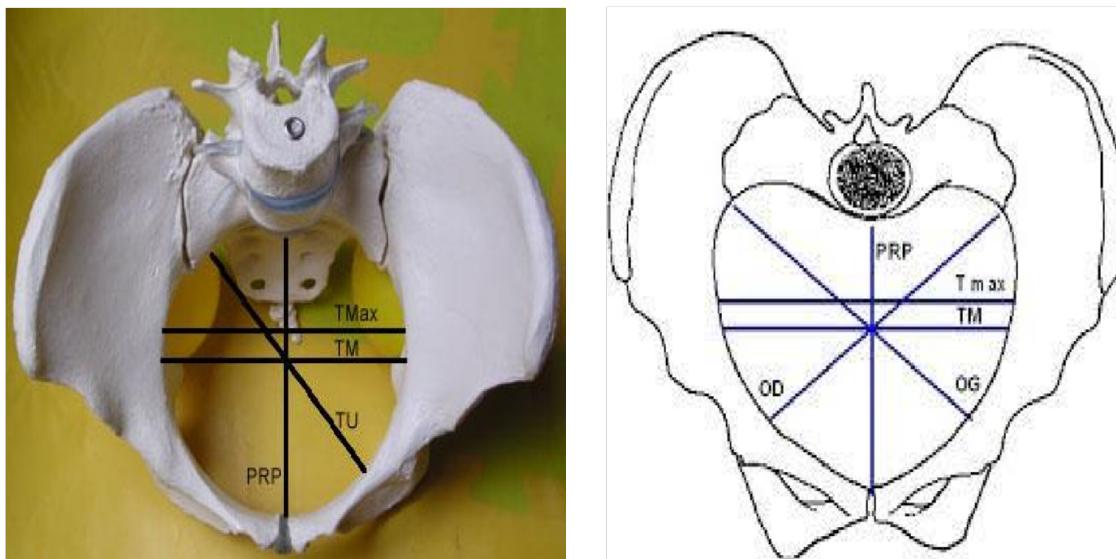
Les diamètres Transversaux :

**Le diamètre transverse maximum de 13,5 cm** diamètre non utilisable par la présentation.

**Le diamètre transverse médian** est le diamètre utile situé à égale distance du promontoire et de la symphyse pubienne il mesure 13 cm.

Les diamètres obliques vont de l'éminence ilio-pectinée à la symphyse sacroiliaque du côté opposé. C'est le diamètre oblique gauche qui presque toujours utilisé par la présentation. Il mesure 12 cm.

Le diamètre sacro-cotoyloïdien réuni le promontoire à la région acétabulaire Mesure 9 cm. Place importante dans les bassins asymétriques.



**Figure 4:** détroit supérieur

**Source :** Merger R, Jean L, Jean M, Nelly B. *Précis d'obstétrique*. 6eme éd. Paris : Masson, 2008.

#### - Indices de perméabilité :

**L'indice de Mengert :** c'est le produit du diamètre transverse médian et du conjugué vrai. Il est favorable autour de 140, assez favorable autour de 120 réservé en dessous de 100.

**L'indice de Magnin** est la somme du diamètre transverse médian et du conjugué vrai. Il est favorable au-dessus de 23, assez favorable entre 22 et 23 et réservé en dessous de 20.

#### ► Mécanique obstétricale

Le détroit supérieur est le premier obstacle que le fœtus doit franchir. Une fois le détroit supérieur (DS) franchi par la présentation, on dira que la présentation est engagée, c'est à dire le franchissement de ce plan d'engagement par le plus grand diamètre de la présentation.



**Figure 5:** engagement de la présentation

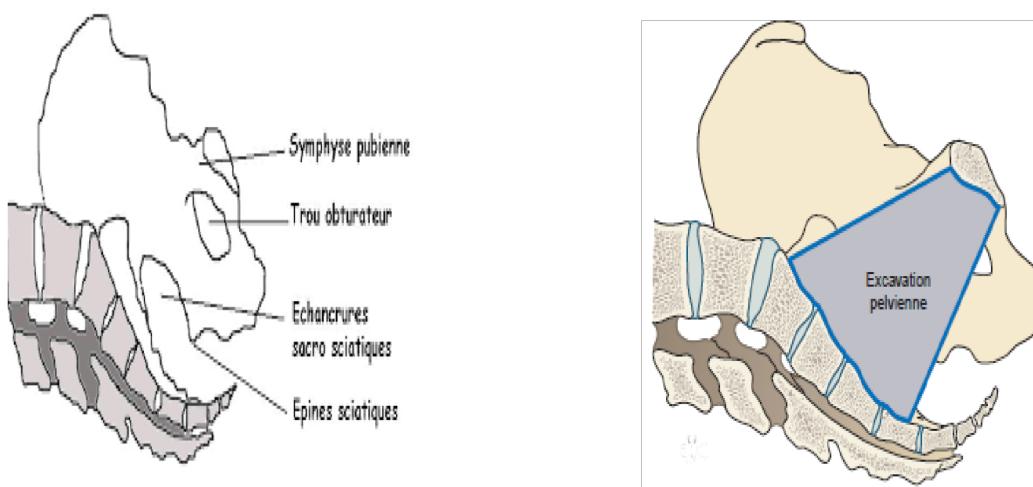
**Source :** Kamina P : Anatomie gynécologique et obstétricale. 4eme éd. Paris : Maloine, 1979, 509p.

### II.3.2.2 Excavation pelvienne ou Detroit moyen:

C'est le canal dans lequel la présentation effectue sa descente et sa rotation.  
situation

Elle est limitée :

- en avant par la face postérieure de la symphyse pubienne avec pour point culminant le point de Crouzat et des corps des pubis,
- en arrière par la face antérieure du sacrum et du coccyx,
- latéralement par les surfaces quadrilatères de l'os coxal répondant au fond de la cotyle par la face interne de l'épine sciatique du corps de l'ischion. Cette surface osseuse sépare le trou obturateur en avant des grandes et petites échancrures sciatiques en arrière.
- On note la présence d'une saillie correspondant aux épines sciatiques situées de part et d'autre par lesquelles passe le plan du detroit moyen.

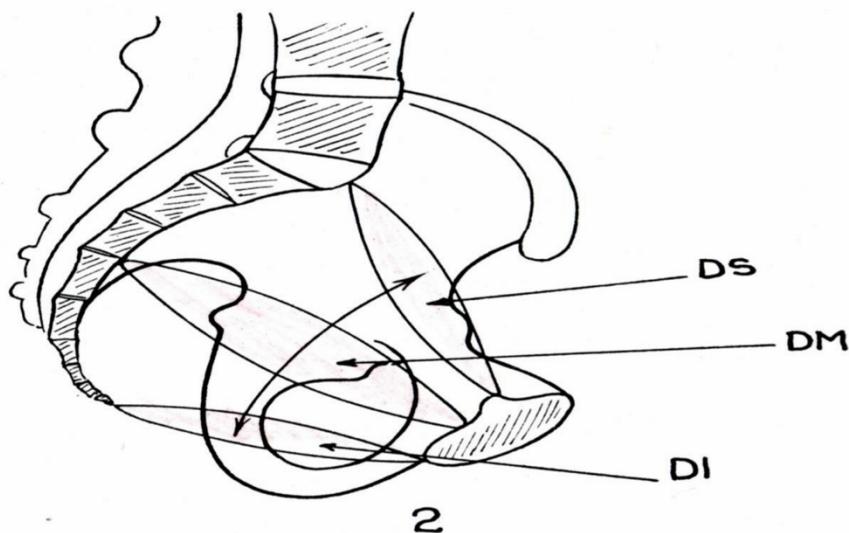


**Figure 6:** détroit moyen

**Source :** Merger R, Jean L, Jean M, Nelly B. *Précis d'obstétrique*. 6eme éd. Paris : Masson, 2008.

**Forme :**

L'excavation forme un tronc de tore avec un orifice supérieur à grand axe transversal et un orifice inférieur à grand axe antéro-postérieur. Elle est divisée en deux étages par un léger rétrécissement qui passe par les épines sciaticques : **le détroit moyen** limité en arrière par l'union des 4<sup>èmes</sup> et 5<sup>èmes</sup> pièces sacrées, latéralement par le bord supérieur du petit ligament sacro-sciatique, l'épine sciatique, en avant par une ligne courbe qui va de cette épine au tiers inférieur de la symphyse pubienne.



**Figure 7:** forme du détroit moyen

**Source :** Kamina P : *Anatomie gynécologique et obstétricale*. 4eme éd. Paris : Maloine, 1979, 509p.

❖ **Diamètres de l'excavation**

**Un diamètre antéro-postérieur** : qui va du milieu de la face interne de la symphyse pubienne jusqu'à l'articulation de la deuxième et de la troisième vertèbre sacrée 12,5 cm.

**Un diamètre transverse** : réunit les sommets des cavités cotyloïdes. Il est égal à 12,5 cm.

**Un diamètre sous-sacro-pubien** : qui unit la pointe du sacrum au bord inférieur du pubis est de 11 cm.

Le diamètre unissant les épines sciaticques 10.5 cm.

❖ **Indices du pelvis**

L'indice mixte de Ferström : c'est la somme du diamètre bi-épineux, du bi ischiatique et du sacro-pubien inférieur. Il est de 31,5 environ. Le pronostic est réservé s'il est inférieur à 29,5. -

### **Mécanique obstétricale**

L'évolution de la présentation à l'intérieur du défilé pelvien est non seulement une descente mais aussi une rotation axiale. Pour que ces déplacements soit facile, il est important que la concavité sacrée soit favorable et que les épines sciaticques ne réduisent pas trop le détroit moyen.



**Figure 8:** rotation au niveau du détroit moyen

**Source :** Kamina P : *Anatomie gynécologique et obstétricale*. 4eme éd. Paris : Maloine, 1979, 509p.

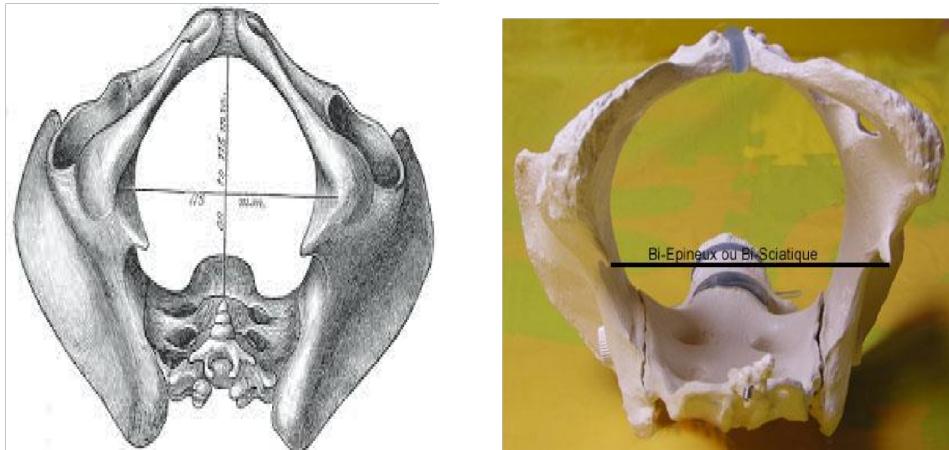
#### **II.3.2.3 Detroit inférieur**

**Forme** : il a une forme losangique a grand axe antero postérieur

#### **situation**

il est limité :

- en avant par le bord inférieur de la symphyse pubienne
- en arrière par le coccyx,
- latéralement d'avant en arrière par le bord inférieur des branches ischio-pubiennes et le bord inférieur des tubérosités ischiatiques, par le bord inférieur des ligaments sacrosciatiques.



**Figure 9: détroit inférieur**

**Source :** Merger R, Jean L, Jean M, Nelly B. *Précis d'obstétrique*. 6eme éd. Paris: Masson, 2008.

- **Diamètres du détroit inférieur**

**Le diamètre sous-coccyx-sous-pubien** est 9,5 cm mais peut atteindre 11 à 12 cm lorsque le coccyx est retropulsé.

**Le diamètre sou sacro-sous-pubien**, qui unit la pointe du sacrum au bord inférieur du pubis, est de 11 cm.

**Le diamètre transverse bi-ischiatique** entre les faces internes des tubérosités est de 11 cm.

❖ **Indices du détroit inférieur**

**L'indice de Nikolson** est le produit du pubo-coccygien et du bi-ischiatique. Il est de l'ordre de 110 et le pronostic est réservé s'il est inférieur à 90.

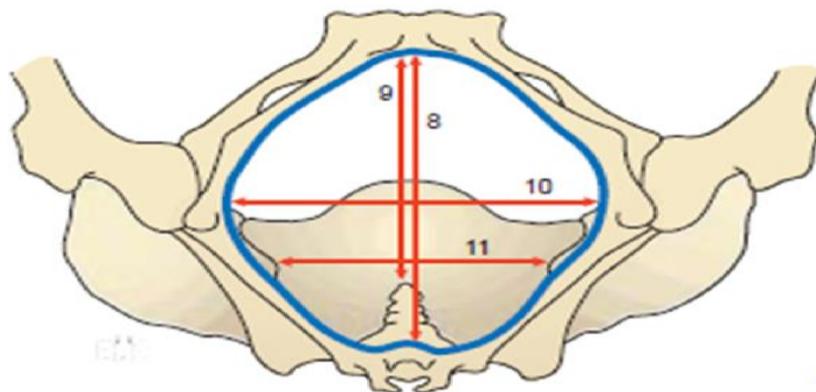
❖ **Mécanique obstétricale du détroit inférieur**

Au niveau du détroit inférieur les éléments importants sont : le diamètre biischiaque, et l'ouverture de l'ogive pubienne (angle formé par les 2 os pubiens).

Au niveau du détroit inférieur on calcule :

L'indice de Borell : qui permet de juger la qualité de l'orifice inférieur du bassin : Bi-ischiatique + **sous-sacro-sous-pubien** + **sous coccyx-sous pubien**.

Si l'indice de Borell supérieur à 31 cm le pronostic est bon. Par contre s'il est inférieur à 29,5 la dystocie est à craindre.



- 8 **Sous sacro sous pubien** = 115 mm
- 9 **Sous coccy sous pubien** 95 mm
- 10. **Bi ischiatique** 110 mm
- 11. **Bi épineux** 100 mm

**Figure 10:** diamètres du détroit inférieur

**Source :** Merger R, Jean L, Jean M, Nelly B. *Précis d'obstétrique*. 6eme éd. Paris : Masson, 2008.

### II.3.3 Classification des différents types de bassin

Il existe plusieurs classifications dont :

**Tableau II :** Classification pratique des bassins féminins en Obstétrique (Mécanique et Technique Obstétricale ; JP. Schaal, D. Riethmuller, R. Maillet).

Classification pratique des bassins féminins en Obstétrique (Mécanique et Technique Obstétricale ; JP. Schaal, D. Riethmuller, R. Maillet). Éditeur : SAURAMPS Médical, 1998					
Bassins	PRP	TM	Indice de Magnin	Bi- Sciatique	Bi- Ischiatique
Normaux	>105mm	>115mm	>220 mm	> 95 mm	> 90 mm
Limites	<105mm > 85mm	<115mm > 95 mm	<220mm >200 mm	<95mm > 80 mm	<90mm > 80 mm

**Tableau III :** Classification des bassins rétrécis symétriques non déplacés

Classification des bassins rétrécis symétriques non déplacés selon Merger (Précis)
--

*Facteurs associés à la survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes  
en contexte d'urgence obstétricale dans la ville de Yaoundé*

d'Obstétrique. Masson 1995)	
Bassin aplati	Diminution isolée du diamètre promonto- rétro-pubien
Bassin transversalement rétréci	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminution isolée du diamètre transverse maximum</li> <li>o Forme ovale : bassin anthropoïde</li> <li>o Forme triangulaire :</li> </ul>
Bassin généralement rétréci	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bassin bien proportionné mais : diamètre promonto rétro-pubien diminué et diamètre transverse maximum diminué</li> </ul>
Bassin généralement rétréci et aplati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• diamètre promonto-rétro-pubien et transverse maximum diminués prédominant sur le diamètre promonto- rétro-pubien</li> </ul>

**Tableau IV :** Classification des bassins selon Thoms

Classification des bassins selon Thoms (selon les dimensions du détroit supérieur) (Précis d'Obstétrique. Masson 1995)	
Les diamètres pris en compte :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• au niveau du détroit supérieur : <ul style="list-style-type: none"> <li>- le diamètre antéropostérieur promontorétropubien (PRP) ;</li> <li>- le diamètre transverse maximum (TMx)</li> </ul> </li> <li>• elle ne prend pas en compte la forme du bassin.</li> </ul>	
Bassin dolichopellique :	PRP > TMx
Bassin mésatipellique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PRP = TMx</li> <li>• ou PRP &lt; TMx de 1 cm</li> </ul>
Bassin brachypellique	PRP < TMx de 1 à 3 cm
Bassin platypellique :	PRP < TMx de plus de 3 cm

**Tableau V :** Classification de Caldwell – Moloy

Classification de Caldwell – Moloy
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elle prend en compte la forme du bassin.</li> <li>• Technique de mesure</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Division du détroit supérieur par une ligne qui passe par le plus grand diamètre transverse (TMx)</li> <li>- Comparaison des deux parties ainsi divisées antérieure et postérieure du détroit postérieur en comparant</li> <li>- le diamètre sagittal de la partie antérieure et celui de la partie postérieure</li> <li>- l'aspect de la réunion des deux parties antérieure et postérieure de la ligne innominée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diamètre sagittal postérieur légèrement inférieur au diamètre sagittal antérieur ; <ul style="list-style-type: none"> <li>- la réunion des deux parties forme un cercle</li> <li>- <math>PRP = TMx</math> ou <math>PRP &lt; TMx</math></li> <li>- BIE (diamètre bi-épineux) <math>&gt;</math> ou <math>= 10</math></li> </ul> </li> </ul>
Bassin gynoïde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diamètre sagittal postérieur très inférieur au diamètre sagittal antérieur ;</li> <li>• Le plus fréquent des bassins</li> <li>la réunion des deux parties se fait à angle aigu</li> </ul>
Bassin androïde	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diamètre sagittal postérieur très inférieur au diamètre sagittal antérieur ;</li> </ul>
Bassin anthropoïde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>PRP &gt; TMx</math></li> <li>• Il existe souvent une sixième vertèbre sacré</li> </ul>
Bassin platypelloïde	$TMx > PRP$

Des auteurs s'aidant de la Radiopelvimétrie ont proposé des classifications dont les deux plus connus sont celle de Caldwell et Moloy et celle anatomique et morphologique de Thoms illustrés ci-dessus.

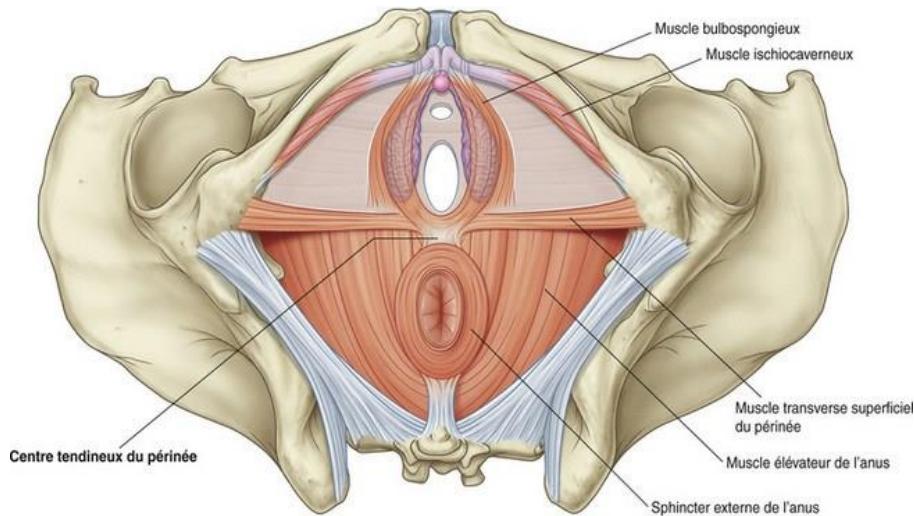
### **II.3.3.1 Bassin mou**

Il est composé de fibres musculaires formées d'un hamac qui soutient les viscères du petit bassin à savoir : vessie, utérus, rectum.

Il constitue un plancher représentant un obstacle que le fœtus doit franchir pour se dégager des voies génitales. Il y a 2 plans :

-Plan profond : c'est celui des muscles releveurs de l'anus.

-Plan superficiel : c'est celui des muscles périnéaux plus précisément les muscles transverses superficiels et profonds du périnée.



**Figure 11 :** Schéma bassin mou

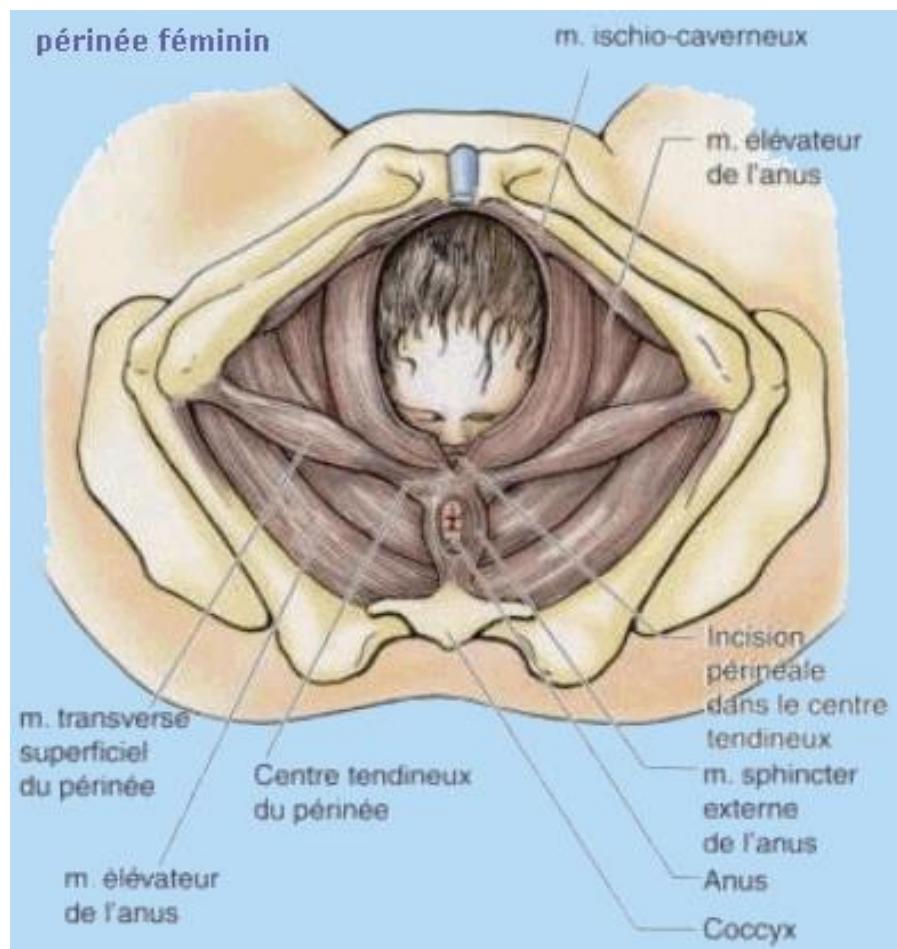
**source :** Teyssendier E. Périnée et sexualité. Pôle de santé, 1 Rue Toufaire 17300 Rochefort 28imp Tour Caniot 1700 St Jean d'Angely-Charente Maritime.

#### **Importance obstétricale du bassin mou :**

Au cours de l'accouchement, la présentation :

- dans un 1er temps entre en contact avec les faisceaux internes des muscles releveurs de l'anus qui participent ainsi à la rotation en faisant correspondre le grand axe de la présentation à celui de l'axe antero postérieur de la fente des boutonnières ;
- dans un 2ème temps au fur et à mesure que la présentation descend la boutonnière s'élargit grâce à un écartement sur les côtés des muscles du périnée mais aussi à leur étirement.

**Remarque :** son importance obstétricale est moindre car il intervient peu dans le pronostic obstétrical.



**Figure 12:** Mécanique obstétricale du bassin mou

**Source :** Merger R, Jean L, Jean M, Nelly B. Précis d'obstétrique. 6eme éd. Paris : Masson, 2008

#### **II.4. CONSULTATIONS PRE-NATAUX**

- CPN : Consultation prénatale : est un acte médical dont l'objectif est le suivi optimal des grossesses. Elle entre dans le cadre des soins prénataux (SONUC, SONU, SONUB) tous destinés à la femme enceinte afin de prévenir et traiter les complications de la grossesse et réduire la mortalité materno-fœtale et néonatale.

##### **II.4.1 Historique**

Les CPN sont développées dans la première moitié du XXe siècle, leur objectif étaient d'éduquer les femmes peu instruites et mettre l'accent sur le bien-être du nouveau-né et nourrisson. Dans les années 50 il était question de repérer les femmes à risque de complications en faisant des dépistages à répétitions. Plusieurs modèles de CPN ont été mis sur pieds notamment :

**Tableau VI :** Comparaison des calendriers de soins prénatale

Caractéristiques	Nombre de CPN	Programmation
<b>CPN Classiques</b>	12	1 <sup>ère</sup> : 12 SA, 2 <sup>ème</sup> : 16 SA, 3 <sup>ème</sup> : 20 SA, 4 <sup>ème</sup> : 24 SA, 5 <sup>ème</sup> : 28 SA, 6 <sup>ème</sup> : 30 SA, 7 <sup>ème</sup> : 32 SA, 8 <sup>ème</sup> : 34 SA, 9 <sup>ème</sup> : 36 SA, 10 <sup>ème</sup> : 37 SA, 11 <sup>ème</sup> : 38 SA, 12 <sup>ème</sup> : 39 SA
<b>CPN Recentrées</b>	04	1 <sup>ère</sup> : 12-16 SA, 2 <sup>e</sup> : 24-26 SA, 3 <sup>e</sup> : 32-34 SA, 4 <sup>e</sup> : 36 SA
<b>CPN Recentrées modifiées</b>	08	12SA, 20 SA, 26 SA, 30 SA, 34 SA, 36 SA, 38 SA, 40 SA

Les CPN ont 4 principales composantes :

► Volet promotionnel

Cette approche vise la promotion de la santé :

- Conseils hygiéno-diététiques (alimentation équilibrée, arrêt de l'alcool et tabac, pas d'automédication, repos, activité physique, rapports sexuels à moindre risque etc...)
- Promouvoir les avantages du suivi régulier de la grossesse par un prestataire compétent
- Encourager les femmes à solliciter des soins pour elles-mêmes et leur progéniture

► Volet préventif

Cette approche vise la promotion de la santé :

- Conseils hygiéno-diététiques (alimentation équilibrée, arrêt de l'alcool et tabac, pas d'automédication, repos, activité physique, rapports sexuels à moindre risque etc...)
- Promouvoir les avantages du suivi régulier de la grossesse par un prestataire compétent
- Encourager les femmes à solliciter des soins pour elles-mêmes et leur progéniture
- 

► Volet curatif

Détection et traitement précoce des maladies telles: Paludisme, Toxoplasmose, Rubéole, Parasitoses digestives, Infections génito-urinaires, Pré-éclampsie, éclampsie et des complications qui peuvent survenir.

► Plan de préparation à l'accouchement

## *Facteurs associés à la survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes en contexte d'urgence obstétricale dans la ville de Yaoundé*

---

Discuter avec le couple de: L'établissement ou lieu d'accouchement, Un prestataire compétent pour accompagner la femme, Mode de transport fiable et accessible, Faire des économies, Choisir la personne qui prendra les décisions, Soutien familial et communautaire, Donneur de sang, Signes de danger/ de travail avancé : saignements vaginaux, difficultés respiratoires, fièvre, douleurs abdominales graves, maux de tête graves/ flou visuel, convulsions/ perte de conscience, douleurs de l'accouchement avant 37SA, écoulement liquidien ou sanguin per vaginal

### **II.4.2 Examens complémentaires**

- Échographie obstétricale
- **1er trimestre:** 11-13 SA

Les objectifs de cette échographie sont : de déterminer la vitalité de la grossesse, de localiser la grossesse en repérant l'œuf afin de s'assurer de sa situation intra-utérine, de déterminer le nombre d'embryons, de réaliser une biométrie pour une datation précise de la grossesse.

- **2e trimestre:** 22-24 SA morphologie et détection de malformation chez le foetus.
- **3e trimestre:** position du placenta, état de vieillissement du placenta, présence ou non de circulaire du cordon.
- Biologiques : Groupage sanguin et facteur rhésus, NFS, BU, Glycémie à jeun, ECBU, PCV, sérologies HIV, AgHbs, AcHCV, Dépistage «ToRCH» Toxoplasmose, Rubéole, CMV, Herpes, Dépistage de IST (Syphilis, Chlamydia...)

NB: Pour Toxoplasmose et Rubéole, dosage des IgG et IgM

Si IgG Positif et IgM Positif: Infection active

Si IgG Negatif et IgM Positif: Infection récente

Si IgG Positif et IgM Negatif: Immunité acquise

Si IgG Negatifs et IgM Negatif: Pas de contact avec le germe

### **II.4.3 Médications**

- Vaccin Anti Tetanique (VAT)
  - Doses: 05
  - Intervalles:
    - . 1er dose: J0 non immunisante
    - . 2e dose: 1 mois plus tard 3 ans d'immunisation
    - . 3e dose: 6 mois plus tard 5 ans d'immunisation
    - . 4e dose: 1 an plus tard 10 ans d'immunisation

. 5e dose: 1 an plus tard 30 ans d'immunisation ou à vie.

➤ TRAITEMENT PRÉVENTIF INTERMITTENT DU PALUDISME (TPI)

- Antipaludien à dose curative périodique dans le but de prévenir l'infestation palustre.
- DCI: SULFADOXYNE 500 mg PYRIMETHAMINE 200mg
- Noms commerciaux: FANSIDAR
- Découvertes entre 16SA et 20SA ou si MAF présents.
- Administrées pendant la CPN; **jamais au premier trimestre car risque d'embryofœtopathie.**

- Nombre de doses: 3 ; une dose tous les 2 mois séparées au moins d'1 mois.

➤ ANTI ANÉMIQUE

Doses recommandées chez la femme enceinte:

- Fer élément : 60 à 65mg par jour
- Acide folique: 200 à 400 microgrammes par jour préférentiellement 3 mois avant la conception

## II.5. ACCOUCHEMENT

### II.5.1 Définition

C'est l'ensemble de phénomènes permettant la sortie du fœtus et des annexes fœtales à travers les voies génitales. Cet ensemble comprenant les contractions utérines régulières qui entraîneront des modifications cervicales pour permettre une bonne progression du fœtus et des annexes [16, 17].

### II.5.2 Diagnostic

Le diagnostic du début du travail comprend : L'apparition des contractions utérines : douleurs intermittentes et rythmées, accompagnées d'un durcissement de l'utérus, augmentant progressivement en intensité et en fréquence; Et de modifications du col utérin, raccourcissement progressif et dilatation [17].

Des contractions répétées sans modification du col utérin ne doivent pas être considérées comme un début de travail. Lorsque les contractions répétées sont inefficaces (absence de modification du col), irrégulières, s'arrêtant spontanément pour éventuellement reprendre ensuite, il s'agit d'un faux début de travail [17].

On distingue trois phases du travail :

➤ Première phase : dilatation et descente fœtale

-Phase de latence : du début de la dilatation jusqu'à 5 cm de dilatation (selon OMS). Sa durée varie selon la parité. Durée : 8-10h chez la primipare ; 6-8h chez la multipare

-Phase active : De la dilatation 5 jusqu'à dilatation complète. Sa durée varie selon la parité. Elle n'excède pas en principe 1,5cm/h chez la multipare et 1cm/h chez la primipare.

► Deuxième phase : expulsion

De la dilatation complète à la sortie du fœtus.

Cette phase est souvent rapide chez la multipare, plus longue chez la primipare, elle ne doit cependant pas excéder 2 heures chez la multipare et 3 heures chez la primipare.

Les « bonnes contractions utérines » sont caractérisées par : Une fréquence de 2 à 4 par 10 minutes, une durée de 30 à 60 secondes, un effacement et une dilatation progressifs pendant la phase de latence, une dilatation progressive d'au moins 1 cm/heure au cours de la phase active, et une descente progressive de la présentation fœtale [18].

► 3ème phase du travail

De la sortie du fœtus à l'expulsion complète des annexes fœtales et la stabilisation des paramètres maternelles. La pratique de la GATPA (Gestion Active de la Troisième Période de l'Accouchement) est très importante. Elle comprend 8 étapes :

1. Vérifier l'absence d'un deuxième fœtus;
2. Injecter 10 UI d'ocytocine en IM;
3. Enrouler le cordon autour de 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.5.3 Post-partum**

Le post-partum correspond à cette période de 42 jours qui suit l'accouchement. On l'appelle encore suites de couches ou puerum. Au cours de cette période, le corps retrouve son état d'avant la grossesse.

Il est divisé en trois (03) phases :

- Post-partum immédiat: les premières 24 heures
- Post-partum précoce: les sept (07) premiers jours
- Post-partum tardif: jusqu'au 42ème jour

#### **II.5.4 Surveillance du post partum**

- surveillance maternelle

. La surveillance commence après la délivrance (post-partum immédiat) et deux heures en salle de naissance

. Pour le post-partum précoce. L'objectif principal des premières 24h : une éventuelle hémorragie.

. Pour le post-partum tardif, la consultation postnatale à la 6e semaine du post-partum.

La surveillance portera en conséquence sur :

- Les paramètres vitaux
- Les seins : tension, douleur, crevasses.
- L'involution du globe utérin : hauteur et consistance de l'utérus.
- La cicatrisation périnéale.
- Les lochies : abondance, aspect, odeur.
- Les membres inférieurs : recherche de signes de phlébite.
- L'appareil urinaire : signes fonctionnels, aspect des urines
- L'état général

. Il n'y a pas d'altération

- L'examen sénologique

. Femme non allaitante, l'absence de tension mammaire

. Femme allaitante, la souplesse des seins, l'absence de rougeurs ou de crevasses

- L'utérus

. Apprécier sa position et sa consistance, son involution

- Les tranchées

. Contractions utérines spécifiques assurant l'involution utérine intense pendant la tétée et chez la multipare prescription d'antalgiques

- Les lochies

. Lochia rubra : 3-4 premiers jours,

. Lochia serosa: séreuses ;

. Lochia alba (après 10 jrs) :

- Les membres inférieurs

. Un examen des deux membres inférieurs : douleur, d'une diminution du ballotement de mollets, une rougeur ou chaleur locale ou d'un discret œdème unilatéral à la recherche d'une

thrombose, le signe de Homans qui est présent lorsque la dorsiflexion passive du pied sur la jambe au repos entraîne une douleur.

- Le contexte psychosocial
- . La communication émotionnelle et affective et les interactions entre le nouveau-né et sa mère
- . Les interactions précoces entre la mère et son bébé : mère tient son enfant, ses réactions aux cris et pleurs, aux sourires...
- . liens avec l'entourage
  - Prévention
    - . Si la femme est de Rhésus négatif et le nouveau-né de rhésus positif, la prévention de l'allo-immunisation anti-D sera faite par l'injection d'immunoglobulines anti-D en Intra Veineuse Directe
    - . Prévention de la transmission de mère à l'enfant du VIH et d'hépatite B
- Surveillance du nouveau-né

- L'examen clinique réalisé dès la naissance et avant la sortie de maternité
- Bonne adaptation du nouveau-né à la vie extra-utérine
- L'absence d'anomalies congénitales et de malformation, vérifier l'âge gestationnel
- D'instaurer une bonne relation mère-enfant
- Un temps d'échange avec la patiente : révoquer le vécu psychologique de sa grossesse, son accouchement et son séjour en suites de couches
- Des conseils éducatifs et préventifs
- De prévoir la contraception

### **II.5.5 Counseling du post partum**

- Changement physiologique
- Hygiène de la mère et du nouveau-né
- Alimentation de la mère et du nouveau-né
- Vaccination de la mère et du nouveau-né
- Planning familial
- contraception
- rendez-vous

Parfois l'accouchement se fait par césarienne (Voie haute) lorsque surviennent des complications pouvant mettre en jeu le pronostic vital du fœtus et /ou de la mère. Ce sont :

- Les syndromes vasculo-rénaux : Toxémie gravidique, Éclampsie, Hématome rétro-placentaire
- Les dystociques dynamiques et mécaniques
- Les hémorragies, procidence du cordon etc.

On parle d'accouchement prématuré lorsqu'il survient entre la fin de la 22<sup>ème</sup> et de la 36<sup>ème</sup>+6jours semaine d'aménorrhée selon l'OMS.

Au-delà de 42 semaines d'aménorrhée, on parle alors de post-terme.

### **II.5.6 Complications de l'accouchement**

Il s'agit de complications qui sont retrouvées spécifiquement au cours de la grossesse et elles sont liées aux modifications qui surviennent au cours ou après celle-ci.

- complications hémorragiques : hémorragie du post partum

C'est une hémorragie survenant après la naissance du fœtus et dont le volume de sang  $\geq 500$  cc pour un accouchement vaginal ( $\geq 1000$  ml pour une césarienne, et  $\geq 100$  ml pour une césarienne-hystérectomie)

- Généralités

L'hémorragie **du post partum** est la première cause de décès maternel, la plus évitable (80 %) et de morbidité maternelle sévère. Elle est la première cause de décès maternel au Cameroun et dans le monde et 1<sup>er</sup> responsable dans la mortalité maternelle (>20 %). Elle nécessite donc un diagnostic et une prise en charge rapides.

- Classification

L'Hémorragie du post partum est :

- **Immédiate** : 2 premières heures suivant l'accouchement.
- **Précoce** : survient entre le début de la 3<sup>ème</sup> heure et la 24 première heure qui suivent l'accouchement.
- **Tardive** : Dans ce cas elle survient entre le début de la 25<sup>ème</sup> heure et le 42<sup>ème</sup> jour suivant l'accouchement (très souvent dans les 2 1<sup>ères</sup> semaines).

- Etude clinique

**Symptômes:** Saignement vaginal persistant après l'accouchement provenant de la filière génitale, Asthénie, Vertiges, Palpitation.

**Signes :** Tachycardie  $\geq 120$  puls/min ; PA  $\downarrow \leq 80/60$  mmHg ; Pâleur cutanéomuqueuse ; Utérus augmenté de taille et mou ( atonie utérine)

- Prise en charge

**Les mesures générales** sont :

Voie veineuse avec un cathéter n° 18 (si possible, prendre une voie centrale)

Bilan en urgence : NFS, TP, TCK, GS-RH, taux de fibrinogène, ...

Mettre 1000 à 1500 ml de sang compatible en réserve

Transfuser si urgence vitale

**Remplissage vasculaire+++** : Prévoir colloïdes et cristalloïdes

**La prise en charge spécifique** va dépendre de l'étiologie

. en cas d'atonie utérine : Sondage vésical ; Révision utérine manuelle (ou à l'aide d'une curette mousse)

Ocytociques

- Ocytocine : 30 unités dans 500cc de sérum glucosé → 4 h

- Ergométrine : 1-2 amp en IVD lente ou en intramurale directe

- Misoprostol : 2-5 cp en intrarectal

Massage utérin, ou compression utérine ou de l'aorte abdominale

Embolisation des artères utérines

Si échec de toutes ces mesures → laparotomie [ligature des artères hypogastriques ± ligature sélective des artères utérines → hysterectomie (sub)totale].

. En cas de traumatisme de la filière génitale : Il faut suturer les lésions cervicales, vaginales ou périnéales

. en cas de trouble de coagulation : Transfuser du sang frais, des concentrés plaquettaires ou du plasma frais congelé. On peut être amené à passer plusieurs poches.

. en cas de **Rétention placentaire, de débris placentaires ou de membranes fœtales**

Une délivrance artificielle (manuelle) du placenta s'impose en cas de rétention placentaire.

En cas de rétention des débris placentaires → révision manuelle ou instrumentale.

➤ complications hypertensives : pré eclampsie

- Une **hypertension artérielle en grossesse** : TAS 140 mmHg et/ou TAD 90 mmHg mesurée à au moins deux reprises espacée d'au moins six heures. Survenant pendant la grossesse ou dans le post-partum
- HTA légère à modérée : PAS = 140-159 mm Hg et/ou PAD = 90-109 mm Hg
- HTA sévère : PAS ≥ 160 mm Hg et/ou PAD ≥ 110 mm Hg

- Generalites

1<sup>ère</sup> cause de mortalité maternelle dans le monde et 2<sup>e</sup> cause de mortalité maternelle au Cameroun.

En Afrique et en Asie, près d'un dixième des décès maternels est associé à des troubles hypertensifs au cours de la grossesse

- FACTEURS DE RISQUES : ATCD de PE ; Age maternel > 35 ans ou < 18 ans ; Nulliparité ; L'espace inter générifique long (> 10 ans) ; Changement de partenaire ; race noire...
- Classification
- Classification typologique
- Classification pronostique

**Tableau VII:Classification pronostique de l'HTA en grossesse**

	HTA avant 20SA	HTA après 20SA
PROTEINURIE< 300mg/24h	HTA chronique	HTA gestationnelle
PROTEINURIE>=300mg/24h	Pré éclampsie surajoutée	Pré éclampsie/éclampsie

- Etude clinique

La pré-éclampsie se définit par l'association d'une HTA et d'une protéinurie supérieure à 300 mg/24 h [19].

Signes : Une pré-éclampsie grave, est évoqué lorsqu'il y a la présence de signes de gravité tels que : les troubles visuels, les céphalées, une protéinurie massive, les acouphènes, la douleur épigastrique en barre, l'oligurie etc... La pré-éclampsie est très fréquente chez les primipares et chez les femmes présentant d'autres facteurs de risque comme l'obésité, un antécédent de diabète sucré ou d'HTA chronique, une grossesse multiple, la multiparité, la primiparité, etc. L'éclampsie qui est sa principale complication se manifeste par des crises convulsives tonico-cloniques généralisés qui surviennent dans un contexte d'élévation des chiffres tensionnels. Elle sera adaptée en fonction des signes de gravité materno-foetaux et en fonction du terme de survenue des manifestations cliniques.

La prise en charge consiste donc en la prévention de survenue de complication par l'administration de médicaments antihypertenseurs ou par des médicaments anticonvulsivants [20].

➤ complications infectieuses

Les infections puerpérales sont celles qui surviennent dans les suites de Couches et qui ont, en général, pour porte d'entrée les voies génitales, plus précisément la surface d'insertion placentaire. Elles représentent l'une des principales causes de décès maternels dans les pays en développement et surviennent en cas de rupture prématurée des membranes de plus de 6 heures, de travail prolongé, et de non-respect des règles d'asepsie en Salle d'accouchement. Certaines circonstances favorisent la survenue de l'infection puerpérée, à Savoir :

- Les hémorragies pendant le travail, l'accouchement ou au moment de la délivrance ;
- Les déchirures des voies génitales et éventuellement leur infection secondaire ;
- Les manœuvres endo-utérines
- Les pratiques traditionnelles qui consistent à introduire dans le vagin des parturientes, des substances végétales non stériles (feuille, Bouse de vache, boue, huile, etc.) Le traitement est simple si l'infection est à son début (stade endométrite), mais devient compliqué lorsqu'elle atteint un stade avancé. Si l'infection n'est pas maîtrisée à son début, un tableau de péritonite puerpérée peut s'installer, dont le traitement relève de la chirurgie. Dans les formes graves, une septicémie peut apparaître et compromettre la vie de la mère.

La prévention des décès maternels liés à l'infection puerpérée passe par le respect des règles d'asepsie pendant le travail, l'application des règles d'hygiène en suites de couches (hygiène individuelle et environnementale), la prise en charge médicale du travail et de l'accouchement, la suppression des certaines thérapeutiques traditionnelles pourvoyeuses d'infection ainsi que l'institution d'une antibiothérapie en cas de rupture spontanée des Membranes ou de lésions des voies génitales basses.

➤ dystocies

la dystocie (dys : difficulté, tokos : accouchement) est un accouchement qui entraîne des difficultés ou une impossibilité d'accouchement par voie basse. En langage simple, c'est « **un accouchement difficile** ».

Un âge de moins de 18 ans est facteur de dystocie parmi d'autres. L'accouchement dystocique (*dys* : difficulté et *tokos* : accouchement) est un accouchement qui entraîne des difficultés voire une impossibilité d'accouchement par voie basse.

On distingue 2 sortes de dystocies :

- les dystocies dynamiques: dysfonctionnement du moteur utérin et/ou des anomalies de la dilation utérine
- les dystocies mécaniques. Ces dernières sont réparties en anomalies du contenant avec les dystocies osseuses et les dystocies des tissus mous, les anomalies du mobile fœtal puis les anomalies des deux (disproportion fœto- pelvienne). On parle de disproportion **fœto-pelvienne** lorsque les diamètres du mobil fœtal sont supérieurs à ceux du bassin maternel.

- Les dystocies d'origine foetale
- Les dystocies de présentation

Ce sont les présentations suivantes :

- Le bregma : les diamètres d'engagement sont le diamètre bipariétal et le diamètre occipito-frontal. Le repère définissant la variété de présentation est le bregma
- Le front : les diamètres d'engagement sont le diamètre bipariétal et le diamètre syncipito-mentonnier, le repère définissant la variété de présentation est la racine du nez,
- La face : les diamètres d'engagement sont le diamètre bipariétal et le diamètre sous-mento-bregmatique. Le repère définissant la variété de présentation est le menton,
- Le siège : le diamètre d'engagement est le diamètre bi-trochantérien. le repère définissant la variété de présentation est le sacrum. C'est l'accouchement de la tête dernière qui est à l'origine de la dystocie.
- L'épaule : c'est une présentation dans laquelle le foetus, en position oblique, présente un de ses moignons de l'épaule au détroit supérieur.

Les autres dystocies d'origine fœtale

D'autres anomalies du mobile foetal peuvent être à l'origine de difficulté lors de l'accouchement, comme :

- La macrosomie foetale : elle augmente le risque d'accouchement instrumental et la déchirure périnéale ainsi que l'hémorragie de la délivrance,
- L'hydramnios
- La procidence du cordon, la procidence de membre, les tumeurs fœtales.

Ces différentes anomalies augmentent le risque d'un accouchement par césarienne. Par ailleurs, un accouchement difficile accroît toujours le risque de la morbidité materno-fœtale, quel que soit le type de dystocie.

► Avortements

L'avortement encore appelé fausse couche est une expulsion spontanée ou provoquée de l'embryon ou du fœtus avant la date de sa viabilité. Cette définition varie en fonction des lois et des aptitudes médicales prévalant dans les pays. Selon l'OMS, un fœtus est viable s'il pèse plus de 500 grammes et est âgée de 20 semaines ou plus. Dans le cadre des pays en développement comme le nôtre, la viabilité est estimée atteinte dès 28 semaines d'aménorrhée.

L'avortement spontané est la complication la plus fréquente de la grossesse précoce et concerne globalement 15% des grossesses et 80% de ces avortements ont lieu avant 12 semaines de gestation

Diagnostic :

Anamnèse : survenue de saignement per vaginal, d'abondance variable, de couleur rouge vif, pelvialgie, expulsion du produit de conception

Clinique :

- Examen général : signes généraux et paramètres variables dépendant de l'importance du saignement
- examen abdominal : ligna negra, abdomen souple
- examen gynécologique:
  - . Seins : présence des signes de grossesse
  - . Speculum : vulve et vagin souillée de sang, saignement per vaginal actif ou pas
  - . TV : col ouvert, taille de l'utérus < AG, absence de masse annexielle
- Paraclinique :
  - . visée diagnostique : G test urinaire, beta-hCG plasmatiques positifs
  - . échographie pelvienne : présence d'un sac gestationnel/embryon/signes de vitalité
  - . analyse anatomopathologique des produits expulsés

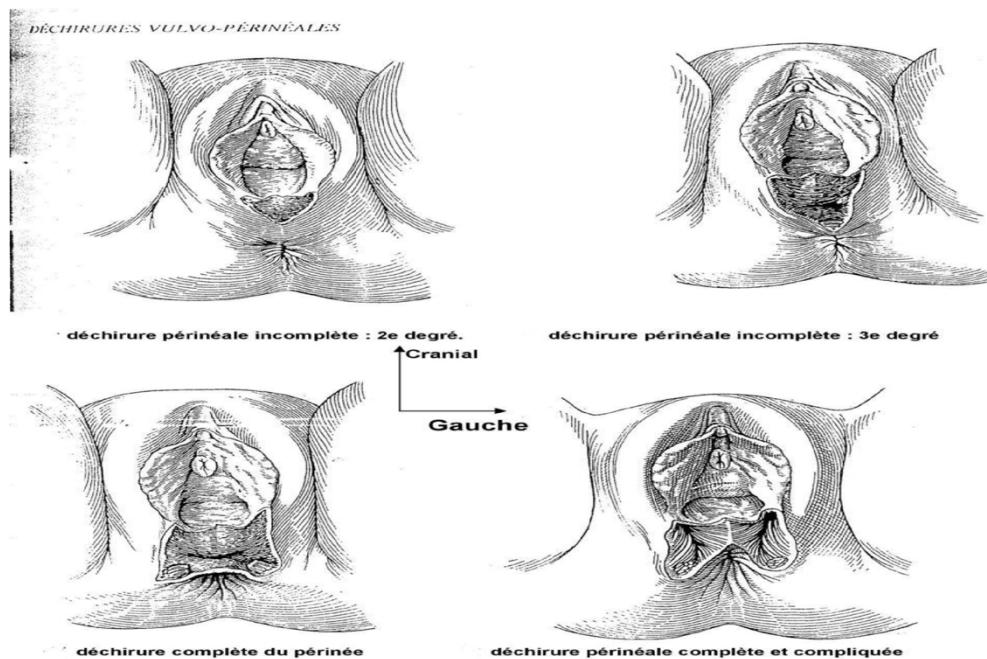
Visee de retentissement : NFS, GS Rh

Les avortements peuvent être classes selon :

- La cause : Les avortements spontanés, Les avortements provoqués ou criminelles ou IVG, Les avortements thérapeutiques: ici le fœtus porte une malformation incompatible avec la vie ou la vie de la mère est en danger
- La clinique :
  - **Menace d'avortement** : saignement, l'avortement dans ce cas peut survenir ou non. Environ 25% des femmes expérimentent ce type de saignement ou spotting au 1er trimestre et 50% de ces femmes auront une fausse couche. Au toucher, la taille de l'utérus est compatible avec l'âge gestationnel et le col est fermé. Traitement : repos strict
  - **Avortement inévitable**: ici, le saignement est profus et le col dilaté, associée à des douleurs pelviennes et survient inexorablement l'expulsion du produit de conception. Traitement : repos, anti douleur, abstention, terminaison de la grossesse
  - **Avortement incomplet** : Avec rétention partielle de produit de conception, le saignement peut être profus et les douleurs abdomino-pelviennes encore présentes. Au toucher, la taille de l'utérus est inférieure à l'âge gestationnel. Traitement : antibiotiques, misoprostol, méthyl ergometrine, ocytocine, AMIU
  - **Avortement complet** : lorsque le produit de conception est totalement expulsé, le saignement et les douleurs cessent au toucher bi manuel, l'utérus est de taille normale, le col est fermé. Traitement : surveillance du saignement, antibiotiques.
  - **Avortement septique** : fièvre, sécrétions vaginales nauséabondes et purulentes. Traitement : Antibiotiques pendant 6 à 24 heures puis évacuation utérine puis continuer antibiotiques pdt 7 à 10 jours, corrections des comorbidités.
  - **Grossesse arrêtée (Missed abortion)** : rétention du fœtus mort dans l'utérus. Sur le plan, il ya disparition des signes sympathiques de grossesse.
  - **Avortement habituel** : lorsqu'elles surviennent au moins à trois reprises plus ou moins au même âge gestationnel

➤ **La césarienne**

C'est une intervention chirurgicale qui consiste à extraire le fœtus par voie haute après ouverture de l'utérus gravide.



**Figure 13 : déchirures obstétricales récentes du périénée**

**Source :** Merger R, Levy J, Melchior J. complications traumatiques de l'accouchement, In : Merger R, Levy J, Melchior J. précis obstétrique. Masson, paris, 2001 : 340-350

**– Déchirures vulvo-périnéales :**

Elles sont fréquentes au cours de l'accouchement.

Elles se divisent en deux groupes : d'une part, les déchirures du périénée proprement dites, auxquelles s'associe forcément une déchirure vulvo-vaginale qui n'est qu'un épiphénomène ; elles sont toujours postérieures ; d'autres, les déchirures isolées de la vulve qui sont latérales ou antérieures. Les plus importantes et les plus fréquentes sont les déchirures périénées postérieures.

**– Déchirures du vagin :**

Les déchirures obstétricales du vagin se divisent, selon la hauteur des lésions, en trois groupes de fréquence, de mécanisme et d'aspect fort différent. Elles sont basses, hautes ou moyennes.

**• Déchirures du col utérin:**

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

• **-Ruptures utérines:**

Toute solution de continuité non chirurgicale de l'utérus est une rupture utérine. Les ruptures utérines sont très polymorphes. Elles sont moins fréquentes et généralement moins graves qu'autrefois, parce que les interventions qui les provoquent sont devenues rares ou ont disparu, parce que la dystocie est en régression et traitée par des moyens moins dangereux pour l'utérus. Les ruptures actuelles ne sont souvent que des désunions de cicatrice opératoire ancienne.

Les ruptures utérines s'observent exceptionnellement pendant la grossesse, elles surviennent le plus souvent au cours du travail.

➤ **Deces maternel**

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), «la mortalité maternelle est le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelque soient la durée et la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle ni fortuite » [21].

➤ **Décès maternel tardive**

Il est défini comme étant le décès d'une femme qui résulte de causes obstétricales directes ou indirectes, survenus plus de 42 jours, mais moins d'un an, après la terminaison de la grossesse.

➤ **Décès associés à la grossesse**

C'est le décès d'une femme survenus au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelle que soit la cause de la mort.

➤ **Les décès maternels par causes obstétricales directes**

Ce sont des décès maternels résultant d'une maladie ou des complications particulières à la grossesse, ou de leur prise en charge, survenant avant, pendant ou après l'accouchement. On distingue cinq grandes causes obstétricales directes. Il s'agit : des hémorragies, des dystocias, de l'hypertension artérielle sur grossesse, des infections, des avortements à risque.

➤ **Les décès maternels par causes obstétricales indirectes**

Ce sont des décès maternels qui résultent d'une maladie préexistante ou d'une affection apparue pendant la grossesse sans qu'elle soit due à des causes obstétricales directes mais qui a été aggravée par les effets physiologiques de la grossesse.

**b- Indicateurs**

**-Ration de la mortalité maternelle :** c'est le rapport du nombre de décès maternels au nombre de naissances vivantes, pendant la même période. Il est exprimé en nombre de décès maternels pour 100.000 naissances vivantes.

**-Taux de mortalité maternelle :** c'est le nombre de décès maternels par an pour 100 000 femmes en âge de procréer (de 15 à 49 ans).

## **II.6 ETAT DES PUBLICATIONS SUR LE SUJET**

L'accouchement chez les adolescentes est considéré à haut risque et un problème de santé publique. Nombreuses études ont comparé ces adolescentes aux adultes en faisant ressortir des complications qui en découlent mais rare sont des études qui expliquent les facteurs de risque liés à ces complications.

### **❖ Facteurs sociodémographiques associés à la survenue des complications chez les adolescentes**

#### **➤ L'âge**

L'âge est un facteur très lié à la survenue des complications obstétricales chez les adolescentes. Ainsi, Xi-Kuan et *al* aux États-Unis avaient trouvé que l'âge maternel était un facteur de risque de complications obstétricales chez les adolescentes [22]. Par contre, Foumane n'avait pas trouvé de lien entre l'âge maternel et le risque d'issu défavorable pour la mère et le nouveau-né[23].

#### **➤ L'occupation**

L'occupation est aussi un facteur très lié à la survenue des complications obstétricales chez les adolescentes. Ainsi, certains auteurs retrouvaient la profession de la femme comme facteur de risque d'issu fœtal défavorable chez les adolescentes[24]. Pourtant, Foumane et al n'avaient pas trouvé de lien entre la profession de la femme et la survenue des complications obstétricales chez les adolescentes à Yaoundé [23].

#### **➤ Statut marital**

L'implication du statut marital dans la survenue des complications obstétricales chez les adolescentes demeure un sujet de controverse. en 2022, dans une méta-analyse américaine, Urquia avait trouvé que les célibataires étaient plus exposées à des complications obstétricales en Équateur, aux USA, au Canada, et au Brésil[25]. Par contre Njim n'avait pas trouvé de différence entre les célibataires et les mariées concernant les risques de survenue des complications[26].

#### **➤ Niveau d'instruction**

Le niveau d'éducation a toujours été incriminé dans la littérature comme facteur associé à la survenue des complications obstétricales. En 2022, dans une méta-analyse africaine réalisée au Ghana par Mustapha A. et al le faible niveau d'éducation ressortait comme facteur qui prédispose à un mauvais résultat de la grossesse chez les adolescentes [27]. Au Cameroun, Foumane et al n'avait pas trouvé de lien entre le niveau d'instruction de la femme et la survenue des complications obstétricales chez les adolescentes [23].

❖ **Facteurs cliniques associés à la survenue des complications chez les adolescentes**

➤ **Parité**

Au Cameroun , en 2018 , Njim avait retrouvé un risque élevé de faible poids à la naissance pour les adolescentes primipares par rapport aux multipares[26].

➤ **Suivi de la grossesse**

Le suivi de la grossesse est associé à un mauvais pronostic obstétrical dans la littérature. Au Cameroun, Kongnyuy et al retrouvaient le nombre de CPN inférieur à 4 comme facteurs associés à un issu fœtal défavorable chez les adolescentes[24], ainsi que Foumane et al qui avaient montré en 2016 , que la mauvaise qualité des CPN est un risque défavorable pour la mère et le nouveau-né[23]. En Corée, Jin Young quant a lui avait montré que le mauvais suivi de la grossesse était associé à un haut risque de morbidité maternelle parmi les adolescentes enceintes[28].

➤ **référence**

Belinga et al qui trouvaient que les références obstétricales étaient associées aux complications de l'accouchement [29].

**III. METHODOLOGIE**

### **III.1 TYPE D'éTUDE**

Il s'agissait d'une étude analytique de type cas témoin à collecte retrospective.

### **III.2. LIEUX DE L'éTUDE**

Nous avons mené notre étude dans la ville de Yaoundé, capitale du Cameroun. On y retrouvait bon nombre d'hôpitaux de référence dont deux ont été choisi pour notre étude notamment :

- HGOPY (Hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé) : est un hôpital de référence de première catégorie situé dans le quartier Ngouesso. On y trouve plusieurs services à l'instar du service de gynécologie et obstétrique qui accueille des gestantes/parturientes de la population locale, des autres structures hospitalières de Yaoundé et ses environs, ainsi que de toutes les autres régions du Cameroun. L'hôpital dispose aussi d'une clinique de l'adolescente qui fournit des soins spécifiques et adaptés à ces jeunes patientes. Ce service est capacité pour résoudre problème gynécologique ou obstétrique et s'occupe aussi de la formation pratique des résidents, des étudiants en médecine et des infirmières(ers) ou sage-femme. Il comporte une unité de maternité, qu'on peut classer comme étant de catégorie 3, un service d'hospitalisation, une unité de consultations externes et un bloc opératoire. L'équipe médicale au sein du service est constituée de gynécologues et obstétriciens agrégés, de résidents, de sages-femmes et infirmières. En 2022, on y avait enregistré environ 200 accouchement par mois dont % d'adolescentes, décès maternels parmi lesquels adolescentes.
- HCY : est un hôpital de deuxième catégorie dans la pyramide sanitaire. Il est situé au quartier centre-ville, derrière la CENAME et non loin du camp SIC Messa. On y trouve également plusieurs services. La maternité est ici de catégorie 2B. Elle comporte aussi un service d'hospitalisation, une unité de consultations externes et un bloc opératoire. L'équipe médicale au sein du service est constituée de gynécologues et obstétriciens agrégés. Ce service est capacité pour la prise en charge des problèmes gynécologiques ou obstétricaux et s'occupe aussi de la formation pratique des résidents, des étudiants en médecine et des infirmières(ers) ou sage-femme. En 2022, on y avait enregistré environ 220 accouchement par mois dont % d'adolescentes, 29 décès maternels parmi lesquels 2 adolescentes.

Par ailleurs, nous avons identifié d'autres hopitaux reputés très fréquentés dans la ville de Yaoundé et situés dans des aires de santé relativement éloignées. Il s'agit notamment :

- L'Hôpital de District de Bivem-Assi: C'est un hôpital de troisième catégorie dans la pyramide sanitaire. En 2021, on y avait enregistré 160 accouchements par mois, dont 8% d'adolescentes et 5 décès maternels parmi lesquels une adolescente.

### **III.3. DURÉE DE L'ÉTUDE**

Nous avons mené notre étude sur une durée de quatre mois : du 1<sup>er</sup> janvier 2024 au 31 avril 2024.

### **III.4. PÉRIODE DE L'ÉTUDE**

Nous avons mené notre étude sur une période de deux ans, du 1<sup>er</sup> Janvier 2022 au 31 Décembre 2023.

### **III.5 POPULATION DE L'ÉTUDE**

#### **III.5.1. Population cible**

Notre étude était adressée à toutes les adolescentes ayant accouchées ayant présenté des complications per et post partum au cours d'une urgence obstétricale grave dans les hôpitaux d'étude.

#### **III.5.2. Population source**

Notre population source était les Dossiers des adolescentes ayant accouchées par voie basse dans les hôpitaux d'étude..

#### **III.5.3. Critères d'inclusion**

**Cas** : dossiers d'adolescentes ayant présenté des complications per/post partum au cours d'une urgence obstétricale grave selon les termes opérationnels.

**Témoins** : dossiers d'adolescentes n'ayant pas présenté des complications en per/post partum.

#### **III.5.4. Critères d'exclusion**

- Les patientes ayant des pathologies présentes avant la grossesse et susceptible d'entrainer des complications;
- Dossiers des adolescentes non exploitables.

### **III.6 ÉCHANTILLONNAGE**

#### **Méthode d'échantillonnage**

Nous avons fait un échantillonnage consécutif.

### **Taille de l'échantillon**

Le calcul de la taille minimale d'échantillon a été fait en appliquant la formule de Schlesselman ci-après :

$$N = \frac{3(Z\alpha + Z\beta)^2 * P(1 - P)}{(P_0 - P_1)^2}$$

Où N= taille de l'échantillon = 300, P= prévalence =  $(P_1 + P_2)/2 = 0,05$ . Pour un intervalle de confiance à 95%, on avait un risque  $\alpha = 5\%$  ;  $Z\alpha = \text{constante} = 1,96$ . pour un intervalle de confiance à 90%, on avait un risque  $\beta = 10\%$  ;  $Z\beta = \text{constante} = 1,28$ .

Pour l'application de la formule, nous avons choisi les données de l'étude cas-témoin faite par le Dr Fouelifack F et al à Yaoundé sur le pronostic maternel et périnatal de l'accouchement chez les primipares adolescentes et adultes. Après application numérique : N=86. Mais pour augmenter la fiabilité de nos résultats, nous avons recruté et analysé tous les cas qui respectaient nos critères de sélection, soit 100 cas pour 200 témoins.

## **III.7 RESSOURCES, OUTILS ET MATÉRIELS DE COLLECTE**

### **III.7.1 Ressource Humaines**

- Enquêteur principal: Samira Hamadou
- Directeur de thèse et co-directeur
- Statisticien
- Les personnels des services concernés

### **III.7.2 Ressources matérielles pour la collecte de données**

- Fiche d'information
- Fiche de consentement
- La fiche de collecte de données préétablie comportant les items suivant :
  - ✓ Données sociodémographiques
  - ✓ Données cliniques et para cliniques
  - ✓ Données thérapeutiques
  - ✓ Données pronostiques
- Téléphone portable

### **III.7.3 Pour le recueil et analyse des données**

- Un ordinateur portable
- Des logiciels d'analyse: Statistique Package for the Social Sciences (SPSS) version 26.0
- Une clé USB
- Une calculatrice

## **III.8 PROCÉDURE**

### **III.8.1 Procédures administratives**

- **Développement du protocole et outils de collecte :** Les préliminaires de l'étude avait consisté en la rédaction du protocole de recherche et des outils de collecte de données notamment la fiche d'information, la fiche technique et leurs validations respectives par les directeurs de thèse.
- **Obtention des autorisations administratives et de la clairance éthique :** Après validation du protocole et des outils de collecte de données, nous l'avons soumis au comité institutionnel d'éthique de la recherche de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I afin d'obtenir une clairance éthique. Par la suite la demande d'autorisations administratives auprès des structures hospitalières de notre étude.

### **III.8.2 Collecte des données**

**Il se déroulera en deux phases :**

**La première phase** avait concerné la prise de contact avec les personnels. En effet, nous avons débuté par :

Une descente dans les hôpitaux où était menée notre étude

Une sensibilisation des personnels de la maternité sur notre étude

Dépôts des affiches portant les titres de l'étude et nos contacts

**La deuxième phase** avait concerné la collecte des données

### **III.8.3 Recrutement**

La collecte avait débuté par le recensement dans les registres du service de gynécologie de tous les dossiers des cas des adolescentes durant l'étude, nous avions par la suite recenser les dossiers des adolescentes âgées de 10 à 19 ans durant la même période. Ensuite nous nous

sommes rendu dans le service des archives pour consulter et recueillir les données.

### **III.8.4 Collecte des informations**

Nous avons collecté les informations pertinentes pour notre étude et reporté sur une fiche technique individuelle pour chaque cas dont un exemplaire est porté en annexe.

**Les variables à analyser :**

-**variables sociodémographiques** : âge, occupation, statut matrimonial, niveau d'instruction, religion.

-**variables en rapport avec la morbi-mortalité maternelle** : ménarche, nombre des CPN, gestité, parité, voie d'accouchement, pathologie en grossesse, modalité d'admission (motif d'admission, mode d'admission), l'état général, nombre de fœtus.

-**variables en rapport avec la morbi-mortalité périnatale** : poids de naissance, sexe, motif de transfert en néonatalogie, pronostic périnatal.

### **III.9 ANALYSES STATISTIQUES DES DONNÉES**

Les données recueillies ont été enregistrées par le logiciel **kobotoolbox** et analysées par le logiciel informatique de statistique **SPSS ‘Statistical Package for social Sciences’** version 26.0. Les variables qualitatives ont été décrites par leurs effectifs et pourcentages. La recherche des facteurs associés à la survenue des complications de l'accouchement chez l'adolescente a été faite par analyse univariée puis multivariée par la méthode de régression logistique binaire.

Nous avons utilisé un intervalle de confiance de 95%, une marge d'erreur  $\alpha$  de 5%. Les différences ont été considérées statistiquement significatives pour les valeurs  $p \leq 0.05$ .

Les illustrations des résultats ont été conçues à l'aide du logiciel Microsoft Office Word 2019 et représentées sous formes de tableaux ou de figures.

### **III.10 CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES**

Une clairance éthique a été obtenue du Comité d'Éthique de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I ainsi que les autorisations de recherche des responsables des différents sites d'étude. Les données collectées ont été utilisées exclusivement pour notre travail de thèse.

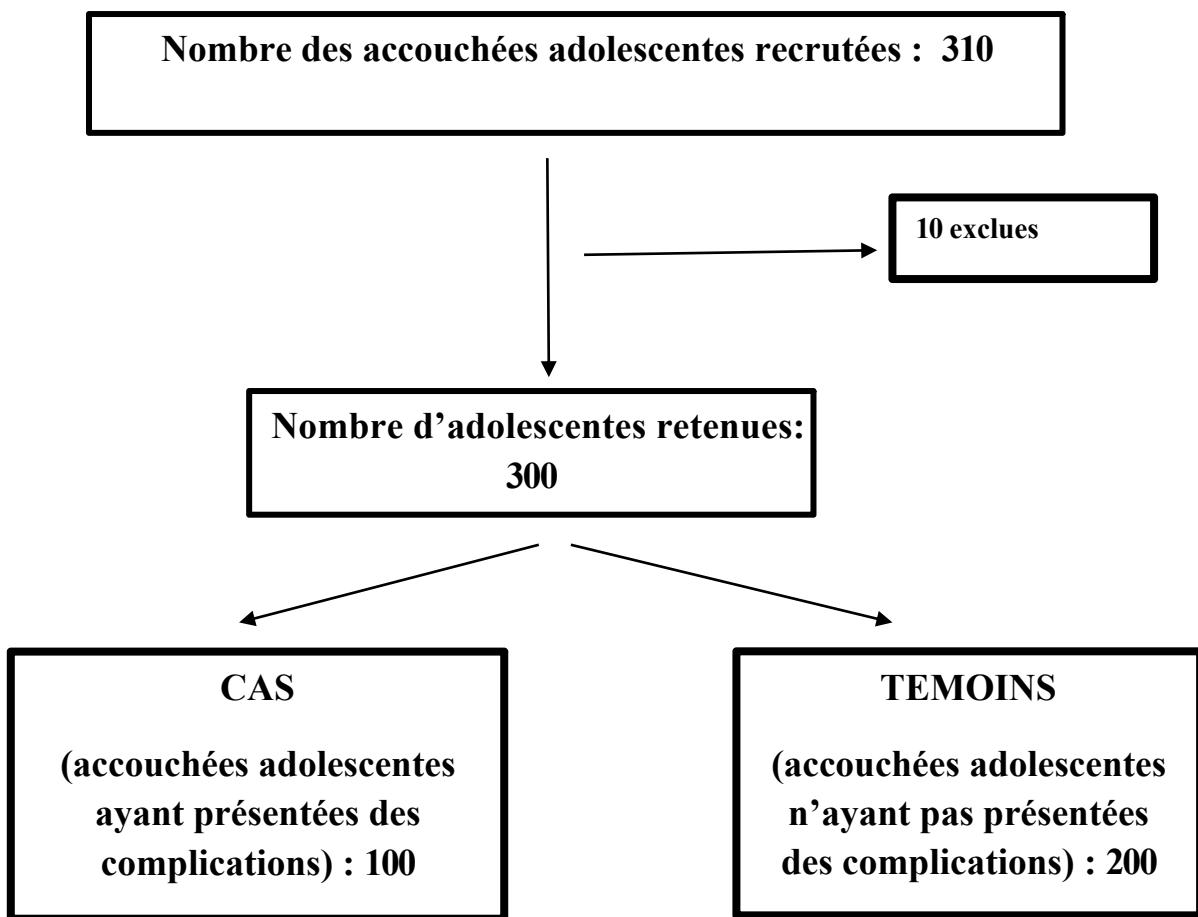
Le travail a respecté :

- le principe de l'intérêt et du bénéfice de la recherche ;

- le principe de l'innocuité de la recherche ;
- la confidentialité ;
- la justice.

## **IV. RESULTATS**

Notre étude s'est déroulée sur une durée de 4 mois et une période de 02 ans (du 1er Janvier 2022 à 31 Décembre 2023) au sein des services de maternité de trois hôpitaux de Yaoundé , notamment l'Hôpital Central de Yaoundé, l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé, et l'Hôpital de District de Biye-massi. La figure ci-dessous décrit le processus de sélection des dossiers au cours de l'étude.



**Figure 13 :** diagramme de flux

#### **IV.1 FACTEURS SOCIODEMOGRAPHIQUES ASSOCIES A LA SURVENUE DES COMPLICATIONS DE L'ACCOUCHEMENT CHEZ LES ADOLESCENTES**

Parmi les caractéristiques sociodémographiques, la tranche d'âge [14-16], être non scolarisé, ménagère ou célibataire, augmentaient respectivement le risque de 2.6, 1.4, 3 et 1.9, avec comme valeur P respectivement **0.031, 0.017, <0,001 et 0,048**. Alors que la tranche d'âge [18-19], être élève, au secondaire ou mariée réduisaient avec respectivement (**OR=0.5, P=0.017**), (**OR=0.4, P=0.002**), (**OR=0.7, P=0.021**) et (**OR=0.7 et P= 0,016**).

Variables	Cas		Témoins		[IC à 95%]	P- Value
	(N=100)		(N=200)			
	N	%	n	%		
<b>Age (en année)</b>						
[14-16[	12	(12)	10	(5)	<b>2.6</b> [0.9 – 6.4]	<b>0.031</b>
[16-17[	29	(29)	40	(20)	0.6 [0.4 – 0.8]	0.095
[17-18[	24	(24)	50	(25)	0.8 [0.5 - 0.9]	0.845
[18-20[	35	(35)	100	(50)	<b>0.5</b> [0.3 - 0.9]	<b>0.017</b>
<b>Niveau d'instruction</b>						
Non scolarisé	49	(49)	90	(45)	<b>1.4</b> [0.6 - 1.6]	<b>0.048</b>
Secondaire	51	(51)	110	(55)	<b>0.7</b> [0.3 - 0.8]	<b>0.021</b>
<b>Occupation</b>						
Ménagère	51	(51)	135	(67.5)	<b>3.0</b> [1.7 - 5.1]	<0.001
Élève	49	(49)	65	(32.5)	<b>0.4</b> [0.2 – 0.7]	<b>0.002</b>
<b>Religion</b>						
Catholique	60	(60)	115	(57.5)	0.8 [0.6 – 0.9]	1.000
Musulmane	40	(40)	85	(42.5)	0.3 [0.1 – 0.5]	0.278
<b>Statut matrimonial</b>						
Célibataire	57	(57)	155	(77.5)	<b>1.9</b> [0.9-2.5]	<b>0.001</b>
Mariée	36	(36)	45	(22.5)	<b>0.7</b> [0.4-0.8]	<b>0.016</b>

**Tableau VIII:** association entre l’âge, statut marital, niveau d’instruction, occupation, la religion et la survenue de complication.

## **IV.2 FACTEURS CLINIQUES ASSOCIES A LA SURVENUE DE COMPLICATION L’ACCOUCHEMENT CHEZ LES ADOLESCENTES**

### **IV.2.1 Antécédents gyneco-obstétriques et survenue de complications**

Dans notre étude, la primiparité augmentait le risque de survenue complications de façon significative comme illustré sur le tableau ci-dessous ( $OR=2,27 P=0,002$ ). par contre, nous n’avons pas trouvé de lien entre les ménarches , pathologie en grossesse et le risque de survenue de complication d’après le tableau IX ci-dessous.

**Tableau IX :** association entre ménarche, gestité et parité, pathologie en grossesse et la survenue de complication

<b>Variables</b>	<b>Cas</b>		<b>Témoins</b>		<b>OR</b>	<b>[IC à 95%]</b>	<b>P- Value</b>
	<b>(N=100)</b>		<b>(N=200)</b>				
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>			
<b>Ménarche</b>							
Inconnu	13	(13)	60	(30)	0.8	[0.1 – 0.9]	0.853
11 ans	4	(4)	20	(10)	0.3	[0.1 – 0.4]	0.080
12 ans	40	(40)	70	(35)	0.5	[0.5 – 0.8]	0.183
13 ans	26	(26)	18	(9)	0.5	[0.2 – 0.8]	0.853
>14 ans	17	(17)	32	(16)	0.7	[0.5 – 0.9]	0.851
<b>Gestité</b>							
Primigeste	80	(80)	171	(85.5)	0.4	[0,2 – 0.7]	0.272
Paucigeste	20	(20)	29	(14.5)	0.7	[0.4 – 0.9]	0.272
<b>Parité</b>							
Primipare	97	(97)	193	(96.5)	<b>2.2</b>	<b>[1.3 – 3.7]</b>	<b>0.002</b>
Paucipare	3	(3)	7	(3.5)	0.6	[0.3 – 0.8]	0.248
<b>Pathologie en grossesse</b>							
Oui	5	(5)	20	(10)	0.3	[0,1 – 0.7]	0,134
Non	95	(95)	180	(90)	0.8	[0.5 – 0.9]	0,134
<b>Paludisme</b>							

*Facteurs associés à la survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes en contexte d'urgence obstétricale dans la ville de Yaoundé*

Oui	8	(17,8)	10	(22,2)	0,8	[0,11 - 1,62]	0.210
Non	4	(8,9)	2	(4,4)	1,9	[0,22 - 6,72]	0.210

#### **IV.2.2 Antécédents médicaux et survenue de complication**

Dans notre série, aucune comorbidité ni sérologie n'était associé à la survenue de complications comme l'illustre le tableau X suivant :

**Tableau X** : association entre les antécédents médicaux et la survenue de complication

Variables	Cas		Témoins		OR	[IC à 95%]	- Value
	(N=100)		(N=200)				
	n	%	n	%			
<b>HTA</b>							
Oui	6	(6)	9	(4.5)	0,1	[0.0 - 0.2]	0.501
non	94	(94)	191	(95.5)	1		1.000
<b>DIABETE</b>							
Oui	7	(7)	10	(5)	0,1	[0.0 – 0.3]	0.201
Non	93	(93)	190	(95)	1		1.000
<b>VIH</b>							
Oui	5	(5)	9	(4.5)	0,1	[0,0 – 0.5]	0.052
Non	95	(95)	191	(95.5)	1		1.000
<b>AgHBs</b>							
Oui	3	(3)	7	(3.5)	0,3	[0,1 - 0,8]	0.102
Non	97	(97)	193	(96.5)	1		1

#### **IV.2.3 Paramètres cliniques et survenue de complication**

Dans notre série, la référence et la réalisation de moins de quatre CPN augmentaient respectivement le risque de survenue de complication de façon significative de **1,8 et 2,5**, avec comme valeur p respective **0,018** et **0,001**. alors que le fait de réaliser plus de 4 CPN était plutôt protecteur.

**Tableau XI** : association des paramètres cliniques et la survenue de complication

*Facteurs associés à la survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes  
en contexte d'urgence obstétricale dans la ville de Yaoundé*

Variables	Cas (N=100)		Témoins (N=200)		OR	[IC à 95%]	P- Value
	n	%	n	%			
<b>Motif de consultation</b>							
DLP	43	(43)	85	(42.5)	0,5	[0.3 – 0.7]	0,941
Ecoulement per vaginal	2	(2)	5	(2.5)	0.8	[0.5 – 0.9]	0,797
Autres	55	(55)	110	(55)	0.7	[0.3 – 0.9]	0,873
<b>Mode d'admission</b>							
Référée	58	(58)	132	(66)	<b>1.8</b>	<b>[0.8 – 2.2]</b>	<b>0,018</b>
Venue d'elle- même	42	(42)	68	(34)	0.6	[0.4 – 0.8]	0.122
<b>Etat général</b>							
Conservé	71	(71)	190	(95)	0.5	[0.3 – 0.7]	0,158
Altéré	29	(29)	10	(5)	0.6	[0.3 – 0.9]	0.158
<b>CPN</b>							
1-3 CPN	65	(65)	145	(72.5)	<b>2.5</b>	<b>[1.5 – 4.6]</b>	<b>0.001</b>
4-8 CPN	35	(35)	55	(27.5)	<b>0.4</b>	<b>[0.2 – 0.7]</b>	<b>0.017</b>
<b>Mode d'accouchement</b>							
Voie basse	25	(25)	170	(85)			
Cesarienne	75	(75)	30	(15)			0.050
<b>Nombre de foetus</b>							
Monofoetale	97	(97)	170	(85)	0.6	[0.1 – 0.7]	0,680
Gemellaire	3	(3)	30	(15)	0.5	[0.1 – 0.7]	0.725

#### **IV.3 FACTEURS PERINATAUX ASSOCIES A LA SURVENUE DES COMPLICATIONS DE L'ACCOUCHEMENT CHEZ LES ADOLESCENTES**

D'après le tableau XII ci-dessous, nous n'avons pas trouver d'association entre les facteurs périnataux et la survenue de complication.

Variables	Cas (N=100)	Témoins (N=200)	OR	[IC à 95%]	P- Value
-----------	----------------	--------------------	----	------------	----------

*Facteurs associés à la survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes  
en contexte d'urgence obstétricale dans la ville de Yaoundé*

	n	%	n	%		
<b>Poids</b>						
<2500g	59	(59)	120	(60)	2	[0.8 – 2.5]
2500-3500	31	(31)	60	(30)	0.8	[0.5 – 0.9]
>3500	10	(10)	20	(10)	0.5	[0.3 – 0.7]
<b>Sexe</b>						
masculin	53	(53)	155	(77.5)	0.9	[2.7 – 5.3]
Feminine	47	(47)	45	(22.5)	0.3	[0.1 – 0.6]
<b>Etat de conscience</b>						
Conservé	71	(71)	190	(95)	0.6	[0.4 – 0.8]
Altéré	29	(29)	10	(5)	0.2	[0.1 – 0.5]
<b>Motif de transfert en néonatalogie</b>						
Prématuré	51	(51)	105	(52.5)	1.9	[0.9 – 2.2]
Souffrance néonatale	34	(34)	61	(30.5)	0.5	[0.1 – 0.8]
Macrosomie	15	(15)	34	(17)	0.8	[0.4 – 0.9]
<b>Pronostic perinatal</b>						
Vivant	54	(54)	80	(40)	0.9	[0.5 – 1.5]
Mort né	13	(13)	30	(15)	0.3	[0.1 – 0.6]
Décès perinatal	33	(33)	90	(45)	2.1	[0.9 – 2.5]

**Tableau XII :** association entre les facteurs périnataux et la survenue de complication

#### **IV.3.1 Récapitulatif des facteurs associés à la survenue des complications chez les adolescentes**

Après la régression logistique, huit facteurs indépendants étaient associés à la survenue des complications.

*Facteurs associés à la survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes  
en contexte d'urgence obstétricale dans la ville de Yaoundé*

**Tableau XIII:** analyse multivariée des facteurs associés à la survenue des complications chez les adolescentes

Variables	Cas		Témoins		OR	[IC à 95%]	P- Value
	(N=100)		(N=200)				
	n	%	n	%			
<b>Age</b>							
[14-16]	12	(12)	10	(5)	2.6	[0.9-6.4]	0,031
[18-19]	35	(35)	100	(50)	0.5	[0,3 – 0.9]	0,017
<b>Parité</b>							
Primipare	97	(97)	193	(96.5)	2.2	[1.3 – 3.7]	0,002
<b>Statut marital</b>							
Célibataire	57	(57)	155	(77.5)	1.9	[0.9 – 2.5]	0,001
Mariée	36	(36)	45	(22.5)	0.7	[0.4 – 0.8]	0.016
<b>Niveau d'instruction</b>							
Non scolarisée	49	(49)	90	(45)	1.4	[0.6 – 1.6]	0,048
Secondaire	51	(51)	110	(55)	0.7	[0.3 – 0.8]	0.002
<b>Occupation</b>							
Menagerie	51	(51)	135	(67.5)	3	[1.7 – 5.1]	<0.001
Élève	49	(49)	65	(32.5)	0.4	[0.2 – 0.7]	0,002
<b>CPN</b>							
<4	65	(65)	145	(72.5)	2.5	[1.5 – 4.6]	0,001
>4	35	(35)	55	(27.5)	0.4	[0.2 – 0.7]	0,017
<b>Mode</b>							
<b>d'admission</b>							
Reference	58	(58)	132	(66)	1.8	[0.8 – 2.2]	0,018

**V. DISCUSSION**

## **V.1 LES LIMITES DE L'ETUDE**

S'agissant d'une étude rétrospective, il pourrait avoir un biais de mémoire sur certains informations.

## **V.2 FACTEURS SOCIODEMOGRAPHIQUE ASSOCIES A LA SURVENUE DE COMPLICATION**

### **V.2.1 Age, statut marital, suivi de la grossesse et survenue de complication**

Dans notre étude, nous avions trouvé une association significative entre l'âge, le statut marital et la survenue de complication. Le fait d'être célibataire et avoir des âges entre 14 et 19 ans augmentaient de façon significative avec respectivement de 2 et 3 fois le risque de survenue de complication (**p=0,016**, **P=0,031** et **0,017**). Notre résultat est similaire à ceux de Tebeu et *al* à l'extrême-nord et Xi-Kuan et *al*, aux États-Unis, qui avaient trouvé que l'âge maternel était un facteur de risque de complications obstétricales chez les adolescentes [7,22]. De même celui de Urquia et *al* qui, dans une revue systématique américaine, avaient trouvé que les célibataires étaient plus associé à des complications obstétricales en Équateur aux USA, au Canada et au Brésil[25]. Foumane et *al*, lui, ne retrouvait pas de lien entre l'âge maternel et le risque d'issue défavorable pour la mère et le nouveau-né[23]. De même Chaura et *al* au Malawi avait montré que les complications de l'accouchement chez l'adolescente sont liés aux soins périnatals reçus et non directement à l'âge maternel[30]. Ceci pourrait se justifier par le rôle de l'accouchement par les personnes qualifiés qui améliorent les complications potentielles. D'ailleurs, Hamidou et *al* au Niger dans son étude a trouvé que le mariage réduisait le risque lors de l'accouchement des adolescentes[31]. Sakeah E et *al* estimait que c'est probablement lié à la fréquentation des services de CPN [32]. En effet dans leurs séries, Kongnyuy et *al*, Foumane et *al* et Jin Young et *al* avaient trouvé que réaliser moins de 4 était associés à un issu maternel et fœtal défavorable chez les adolescentes[24,23,28]. Ce qui est similaire à la nôtre. Par contre, lorsque le nombre était supérieur à 4, et suivi par un Gynécologue et un aide-soignant qualifié, le risque diminuait.

### **V.2.2 Occupation, niveau d'instruction et survenue de complication**

Il ressort de notre étude qu'une association significative a été trouvée entre le niveau d'instruction, l'occupation et la survenue des complications. En effet, Les adolescentes ménagères et de non scolarisées augmentaient respectivement de 3 et 1,4 fois plus de risque de survenue des complications alors qu'être élève et au secondaire réduisait le risque. Notre résultat est similaire à celui de la littérature qui associe le faible niveau d'éducation à un

risque élevé des complications obstétricales. De même, selon les données d'une méta-analyse africaine publiée en 2022, Mustapha et *al* retrouvaient que le bas niveau d'étude était associé aux risques de morbidité materno-fœtales chez les adolescentes[27]. Egbe et *al* dans sa série trouvaient que le chômage était directement lié aux issus maternels défavorable[33]. Par contre, nos résultats s'opposent à celui de Foumane et *al* qui n'avaient pas trouvé de lien entre le niveau d'instruction, l'occupation et la survenue des complications obstétricales chez les adolescentes à Yaoundé [23]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait de la maturité intellectuel d'être élève et au secondaire par rapport à celles non scolarisées et les ménagères qui pourrait être indirectement le reflet du faible niveau socio-économique.

### **V.3 FACTEURS CLINIQUES ASSOCIES A LA SURVENUE DE COMPLICATION**

#### **V.3.1 Reference et survenue de complication**

Il ressort de notre étude que la référence augmentait de deux fois le risque de survenue de complication chez les adolescentes, Résultat similaire à celle de Belinga et *al* qui trouvaient que les références obstétricales étaient associées aux complications de l'accouchement[29]. D'ailleurs, Dans une étude menée à Yaoundé en 2019, il ressortait que la méconnaissance des signes de danger, le faible niveau d'instruction , la non préparation à l'accouchement et l'absence de moyen de transport étaient les facteurs associés aux 3 retards de prise en charge des urgences obstétricales[34].

#### **V.3.2 Facteurs perinataux associes a la survenue de complication**

Les nouveau-nés des accouchees adolescentes ont aussi deux fois plus de risque d'avoir des prématuré, un faible poids de naissance et de deces perinatal, résultats superposables à ceux retrouvés chez Fouelifack [35] et Luhete P.K et *al* [8], qui sont similaires à la notre. Cependant, certaines études n'ont pas trouvé une association entre le jeune âge maternel et le deces périnatal comme celle d'Olausson qui a trouvé que les risques de deces néonatal et post-néonatal augmentaient constamment avec la diminution de l'âge maternel.

## **CONCLUSION**

*Facteurs associés à la survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes  
en contexte d'urgence obstétricale dans la ville de Yaoundé*

---

Parvenue au terme de notre travail, où il s’agissait d’étudier les facteurs associés à la survenue de complications chez les adolescentes en contexte d’urgence obstétricale dans la ville de Yaoundé. Il en ressort que:

- Les facteurs sociodémographiques augmentant le risque étaient : la tranche d’âge [14-16], être non scolarisée, ménagère et célibataire alors que la tranche d’âge [18,19], être élève, au secondaire, , mariée le réduisait
- Les facteurs cliniques augmentant le risque étaient :être primipare, reférée et réaliser <4 CPN, alors que faire >4 CPN le réduisait
- Les facteurs périnataux augmentant le risque était :le faible poids de naissance, prématuroité et le décès périnatal .

**RECOMMANDATIONS**

Au terme de notre étude, nous formulons humblement les recommandations suivantes :

**Au ministère de la santé publique :**

Instaurer dans la ville de Yaoundé une unité de cheque santé pour les adolescentes et les femmes en général afin d'améliorer l'accessibilité aux soins.

**aux autorités traditionnelles (chefferies, imams, les pasteurs)**

de sensibiliser la population particulièrement les parents d'adolescentes sur l'importance des CPN et les risques liées a une grossesse non suivie

**➤ Aux adolescents en cas de grossesse**

- de débuter les CPN dès qu'il y a un retard d'arrivée des menstrues dans une formation sanitaire et de respecter les huit visites préconisées par l'OMS
- D'aller en première intention au moment de l'accouchement dans les hôpitaux pouvant fournir des soins obstétricaux complets

**➤ A la communauté scientifique**

De mener des études de cohortes plus grands et de durée plus longue afin d'obtenir des résultats plus conséquents.

**REFERENCES**

1. OMS. Journée mondiale de la santé chez l'adolescent : Maternité sans risques : Retarder les naissances, Genève, Avril 1998. Page 1-13, cité le 15 novembre 2023. Disponible sur : <https://iris.who.int/handle/10665/63846> ;
2. OMS. | Adolescents: risques sanitaires et solutions [Internet]. WHO. 2017 [cité le 15 novembre 2023]. Disponible sur: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/fr/>
3. Le Rapport sur le statut des adolescents et des jeunes en Afrique subsaharienne : possibilités et enjeux. Afrique du Sud ( document de UNFPA); 2012, page 34 cité le 15 novembre 2023.
4. Organisation mondiale de la santé. La grossesse chez les adolescentes. Aide-mémoire N°364, cité le 15 novembre 2023 Disponible sur:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/fr/>
5. I Coulibaly. Pronostic maternel et perinatal chez les mères adolescentes et adultes à la maternité du centre de santé de référence de Nioro du Sahel de 2019 à 2020, Région de Kayes, Mali. [mémoire MASTER en Santé Publique numéro DERSP/FMOS/USTTB] Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako ; 2020. Page 9. Cité le 15 novembre 2023. Disponible sur  
<https://bibliosante.ml/handle/123456789/6249?locale-attribute=enpdf>
6. Ndiaye O, Marcel N, Guèye-ba M, Assane S, Ibrahima D, Mariem B et al. Risques obstétricaux et néonatals associés à l'accouchement des adolescentes. Service de pédiatrie centre hospitalier universitaire de Dakar, Sénégal ; service de gynéco-obstétrique centre hospitalo-universitaire de Dakar, Sénégal. Arch Pédiatry 2002 ; 8 : 874-5 cité le 20 décembre 2023
7. P.M. Tebeu , A.L. Major, F. Ludicke , M.T. Obama ,L. Kouam , A.S. Doh. devenir de l'accouchement aux âges extrêmes de la vie reproductive Revue Med Liège 2004; 59: 7-8: 455-459, cité le 21 décembre 2023
8. Luhete P.K, Olivier M, Albert MT, Kalenga Prosper MK. Étude du pronostic maternel et périnatal au cours de l'accouchement chez l'adolescente à Lubumbashi, République Démocratique du Congo. The Pan African Medical Journal. 2017 ; volume 26 : article 182, cité le 20 décembre 2023.
9. M. Martha Briggs MD, Wilma M Hopman MA, Mary Anne Jamieson MD . Comparing Pregnancy in Adolescents and Adults: Obstetric Outcomes and Prevalence of Anemia Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada Volume 29, Issue 7, July 2007, Pages 546-555, cité le 20 décembre 2023

10. Noble J, Cover G, Manciaux M. Jeunesse dans le monde. 2006. In:  
<https://www.prb.org/prb>. Cité le 20 décembre 2023
11. Dadoorian D. Grossesses adolescentes. Livre Ramonville Saint-Agne : Editions Eres ; 1er édition 2005. P136 cité le 21 décembre 2023
12. Raatikainen K, Heiskanen N, Verkasalo P, Heinonen S. Good outcome of teenage pregnancies in high-quality maternity care. Eur J Public Health. 2006;16(2):157-61, cité le 20 décembre 2023
13. Manciaux M, Jean-Pierre D, Marie-Thérèse F. Santé de mère et de l'enfant. Nouveaux concepts en pédiatrie sociale. 2e éd. Paris: Flammarion; 1984. 498 p, volume 1, cité le 10 janvier 2024
14. Herbert L, Friedman, Edstrom, Karin G, Aspects médico-sanitaires de ma reproduction chez mes adolescentes. Comment planifier la recherche sur les services de santé, OMS. Genève; 1983. 54 p, numéro 77, <https://iris.who.int/handle/10665/39238>, cité le 12 janvier 2024
15. Kabore M. Connaissances, attitudes et pratiques en matière de sexualité, de planification familiale et de maladies sexuellement transmissible/Sida des adolescents de 15 à 19 ans en milieu rural : cas de la province de Sanmatenga. [Thèse de médecine numéro 43, Université de Ouagadougou] ; 2000. Cité le 2 mai 2024
16. Lansac J, Magnin G, Sentilhes L. Obstétrique pour le praticien. 6ème éd. Paris : Masson, 2013 ; P563. Cité le 15 avril 2024
17. Anne-Sophie C. Médecins sans frontières. Essential obstetric and newborn care 2015 edition. Cité le 12 mai 2024. Disponible sur:  
<https://medicalguidelines.msf.org/viewport/ONC/latest/5-1-accouchement-normal-51416936.html>
18. OMS. Pratique chirurgicale de base dans les structures a moyens limités. Edition de l'OMS ; 2011. 571 p. cité le 27 mai 2024. disponible sur  
<https://iris.who.int/handle/10665/44608>
19. Benachi A, Dominique L, Laurent M, Olivier P, College National des gynécologues et obstétriciens français CNGOF. Pathologie maternelles et grossesse. ELSEVIER MASSON 2014, 2e édition, publié en juin 2022, 536 p, cite le 12 juin 2024.
- 20.D Cabrol, F Goffinet, O Anselme, G Grangé, L Lepercq. Protocoles cliniques en obstétrique.4e edition. ELSEVIER MASSON 2013. 2e edition, 226 p. cite le 12 juin 2024

21. WHO. International classification of diseases DICD-11 numero 18. Janvier 2024; cité le 12 juin 2024. disponible sur :  
[http://icd.who.int/browse11/lm/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fied%2fentity%2f714000734.](http://icd.who.int/browse11/lm/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fied%2fentity%2f714000734)
- 22.Chen XK, Wen SW, Fleming N, Demissie K, Rhoads GG, Walker M. Teenage pregnancy and adverse birth outcomes: a large population based retrospective cohort study. Int J Epidemiol. Avril 2007;36(2):368-73. Cite le 12 juin 2024.
- 23.Pascal F, Etienne B, Mouhaman H, Sama DJ, Esther NUM, Telesphore ME. Risk factors of poor outcome of pregnancy and delivery in adolescents: a case-control study at the Yaounde Gynaeco-Obstetric and Pediatric Hospital. Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol. 2016;volume 5, issu 7:2228-2232. Cite le 12 juin 2024.
- 24.Kongnyuy EJ, Nana PN, Fomulu N, Wiysonge SC, Kouam L, Doh AS. Adverse perinatal outcomes of adolescent pregnancies in Cameroon. Matern Child Health J. mars 2008; volume12, issu 2:149-54. Cité le 12 juin 2024.
- 25.Urquia ML, Batista R, Grandi C, Cardoso VC, Orozco F, Fafard St Germain AA. Associations between child and adolescent marriage and reproductive outcomes in Brazil, Ecuador, the United States and Canada. BMC Public Health 22, article number: 1410, publié le 23 juillet 2022.
- 26.Njim T, Tanyitiku BS, Babila CS. Prevalence of adolescent deliveries and its complications in Cameroon: a systematic review and meta-analysis. Archives of Public Health78, publié le 5 mai 2020; article number:24. Cité le 12 juin 2024.
- 27.A Mustapha, Hagan D, Ansah EW. Adverse obstetric and neonatal outcomes of adolescent pregnancies in Africa: a scoping review. BMC Pregnancy Childbirth 22, article numero:598 publié le 27 juillet 2022, cite le 12 juin 2024.
- 28.Nam JY, Oh SS, Park EC. The Association Between Adequate Prenatal Care and Severe Maternal Morbidity Among Teenage Pregnancies: A Population-Based Cohort Study. Front Public Health 2022 may 31:10:782143. Cite le 12 juin 2024.
- 29.Belinga E, Foumane P, Dohbit SJ, Um EMN, Kiyeck DK, Mboudou ET. Pronostic des references obstétricales a l'Hopital Gyneco-Obstetrique et Pédiatrique de Yaoundé (HGOPY). Pan Afr Med J. 2017; 28: 301. Publié le 8 déc. 2017 [cité 26 mai 2023]; Disponible sur : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5927569/>

*Facteurs associés à la survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes en contexte d'urgence obstétricale dans la ville de Yaoundé*

---

30. Chaura T, Donnie M, Luis Aaron G. adolescent pregnancy outcomes at queen elizabeth central hospital, malawi : a cross-sectional study, malawi medical journal 2021 dec, 33 (4), 261-268. Cite le 12 juin 2024.
31. Diaouga HS, Yacouba MC, Abdou MMS, Rahamatou MG, Idi N, Nayama M. Pronostic de la grossesse chez les mineures mariées en cours de scolarisation à Niamey, République du Niger. Pan Afr Med J. 2020, publié le 25 nov 2020 37(274). [cité 23 mai 2024]. Disponible sur: <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/37/274/full>.
32. Sakeah E, Okawa S, Abraham RO, Akira S, Evelyn A, Kimyo K et al. Determinants of attending antenatal care at least four times in rural Ghana: analysis of a cross-sectional survey – Glob Health Action. 2017;10 (1):1291879. [cité 28 mai 2024]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5496066/>.
33. Egbe TO, Omeichu A, Halle-Ekane GE, Tchente CN, Egbe EN, Oury JF. Prevalence and outcome of teenage hospital births at the Buea Health District, South West Region, Cameroon. Reproductive Health 12, publié le 23 déc. 2015;article number:118. Cité le 28 mai 2024.
34. Hadiza D. Facteurs associés aux 3 retards de prise en charge des urgences obstétricales dans 3 Hôpitaux de Yaoundé | Cameroon Health Research Forum. Publié le 11 janvier 2019 [cité 27 mai 2023]. Disponible sur: <http://cahref.masante-cam.org/node/452>.
35. Fouelifack FY, Tameh TY, Mbong EN, Nana PN, Fouedjio JH, Fouogue JT, et al. Outcome of deliveries among adolescent girls at the Yaoundé central hospital. BMC Pregnancy Childbirth 14(1), publié le 17 mars 2014;article number:102. Cité le 31 mai 2023.

**ANNEXES**

## **FICHE TECHNIQUE**

Dossier N.....

Date : le.../.../....

Hôpital.....

Section 1 : identification et caractéristiques sociodémographiques		
Q1	Initial du Nom	
Q2	Hôpital de l'étude	1=HGOPY 2= HCY 3= HD Byemassi 4= HD Efoulan
Q3	Age	1=10ans 2=11ans 3=12ans 4=13ans 5=14ans 6=15ans 7=16ans 8=17ans 9=18ans 10=19ans
Q4	Groupe	1= cas 2=témoin
Q5	Profession	1=élève 2=ménagère 3=commerçante 4=autres _____
Q6	niveau d'instruction	1=non scolarisée 2= primaire 3= secondaire 4=supérieur 5= madrassa
Q7	Religion	1=musulmane 2=catholique 3= protestante 4=autres.....
Q8	Nationalité	1=camerounaise 2=étrangère 3= autres.....
Q9	Région d'origine	région d'origine : 1=Adamaoua 2=centre 3=est 4=extrême-nord 5=nord 6=littoral 7= nord-ouest 8= ouest 9= sud 10=sud-ouest
Q10	Statut matrimonial	1=célibataire 2=mariée. 3=concubinage
Q11	source de revenue:	1=parents 2=mari 3= moi-même 4= autres _____
Section 2 : admission/hospitalisation/consultation		
Q12	Mode d'admission	1= venue d'elle-même 2= référer 3=autres.....
Q13	Période d'admission	1=jour 2=nuit
Q14	Site d'admission	1-Urgences gynécologiques 2- maternité 3- consultation externe
Q15	Date d'hospitalisation	
Q16	Motif d'admission	1= douleur lombopelvienne 2=écoulement per vaginal 3= fièvre 4= absence de MAF 5=Autre à préciser:.....
Section 3 : histoire de la grossesse		
Q17	La grossesse actuelle est-elle désirée?	1-Oui 2-Non
Q18	Nombre de CPN réalisée	1=1-3 CPN 2= ≥4
Q19	Pathologie maternelle en grossesse	
Q20		Si oui, quel trimestre?
Q21	Prophylaxie en grossesse	1- oui 2- non
Q22	Fer et acide folique	1- oui 2- non
Q23	TPI	1- oui 2- non

*Facteurs associés à la survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes  
en contexte d'urgence obstétricale dans la ville de Yaoundé*

---

Q24	Calcium	1- oui 2- non	
Q25	VAT	1- oui 2- non	
Q26	Échographie réalisée	1- oui 2- non	
Q27	Nombre d'échographie réalisée		
Q28	Sérologie VIH	1- oui 2- non	
Q29	Ag HBs	1- oui 2- non	
Q30	Sérologie HVC	1- oui 2- non	

**SECTION 4 : CARACTERISTIQUES CLINIQUES ET ATCDS GYNECOLOGIQUES  
ET OBSTETRICAUX**

Q31	Menarches	1=11ans 2=12ans 3=13ans 4=>14ans 5= Inconnue	
Q32	pratiquez-vous une méthode contraceptive?	1=Oui 2=Non	
Q33	Gestité:	1=1 2=2 3=3 4=>3	
Q34	Parité:	1=0 2=1 3=2 4=3 5=>3	
Q35	Nombre d'avortement	1=0 2=1 3=2 4=>2	
Q36	Type d'avortement	1 = Spontané 2 =provoqué	
Q37	Si provoqué préciser le motif		

**ANTECEDENTS MEDICAUX**

Q38	HTA	1- oui 2- non	
Q39	Diabète	1- oui 2- non	
Q40	Drépanocytose	1- oui 2- non	
Q41	VIH	1- oui 2- non	
Q42	Asthme	1- oui 2- non	
Q43	Aucun	1- oui 2- non	

**ANTECEDENTS CHIRURGICAUX**

Q44	Césarienne	1 = oui 2 = Non	
Q45	Aucun	1 = oui 2 = Non	
Q46	Autres		

**ANTECEDENTS TOXICOLOGIQUES**

Q47	Tabac	1 = oui 2 = Non	
Q48	Alcool	1 = oui 2 = Non	

**ANTECEDENTS IMMUNOALLERGIQUES**

Q49	Groupe sanguine patiente	1= A 2=B 3=AB 4=O 5=inconnu	
Q50	Rhesus patiente	1= positif 2= négatif 3= inconnu	
Q51	Electrophorese de hémoglobine patiente	1=AA 2=AS 3=SS 4=inconnu	
Q52	Groupe sanguine	1= A 2=B 3=AB 4=O 5=inconnu	

*Facteurs associés à la survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes  
en contexte d'urgence obstétricale dans la ville de Yaoundé*

	partenaire		
Q53	Rhesus partenaire	1= positif 2= négatif 3= inconnu	
Q54	Electrophorese partenaire	1=AA 2=AS 3=SS 4=inconnu	
<b>ANTECEDENTS FAMILIAUX</b>			
Q55	HTA	1 = oui 2 = Non	
Q56	Diabète	1 = oui 2 = Non	
Q57	Autres		
<b>EXAMEN PHYSIQUE</b>			
Q58	ETAT GENERAL	1- Altéré 2- bon	
Q59	ETAT DE CONSCIENCE	1- Consciente 2- obnubilée 3- coma	
Q60	Conjonctives.	1-Colorées 2- pales	
<b>EXAMEN OBSTETRICAL</b>			
Q61	Hauteur utérine (HU)	1-HU: < 32cm 2-HU: 32-35cm 3-HU: ≥ 36cm	
Q62	Stade du travail	1- Pas en travail 2- phase latente 3- phase active	
Q63	Bruit du cœur fœtal (BDCF)	1-BDCF absents 2-BDCF INFÉRIEUR A 120 3 :BDCF ENTRE 120-160 4: BDCF Supérieur à 160	
Q64	Notion d'hémorragie	1-Oui 2-Non	
Q65	État du col	1-modifié 2=non modifié	
Q66	État de la poche des eaux1	1-rompue 2-intacte	
Q67	si la poche des eaux rompue, préciser l'aspect	1-clair 2= verdâtre 3= autres _____	
Q68	Type de présentation	1-céphalique 2- siège 3= autres _____	
Q69	nature du bassin	1-normal 2-asymétrique 3- bassin immature 4-bassin limite 5- autres _____	
<b>MODE D'ACCOUCHEMENT</b>			
Q70	Voie accouchement	1-voie basse 2-césarienne	
Q71	Si voie basse	a : accouchement normal b- accouchement par ventouse c- Autres à préciser .....	
Q72	si césarienne, type d'anesthésie	Anesthésie Générale 2- rachianesthésie	
Q73	Qualification de la personne ayant réalisée l'accouchement.	1- Sage-femme 2- médecin généraliste 3- interne/résident 4- gynécologue-obstétricien 5-autre.....	
Q74	Type accouchement	1- Unique 2- multiple	
Q75	Complications traumatiques	1- aucune 2- déchirure vulvo-vaginales 3- déchirure vaginales 4- rupture utérine 5-déchirure du col 6- autres à préciser .....	
<b>DELIVRANCE</b>			
Q76	COMPLICATIONS	1-aucune 2- Rétention placentaire 3- Atonie utérine 4-	

*Facteurs associés à la survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes  
en contexte d'urgence obstétricale dans la ville de Yaoundé*

	DE LA DELIVRANCE (hémorragies de la délivrance)	inversion utérine 5-coagulopathie	
<b>EXAMEN PARACLINIQUE</b>			
Q77	Anémie	1= oui 2=. Non 3= inconnu	
Q78	Valeur de l'HGB sur NFS (G/DL)	1=<7 2= 7-9. 3=>OU=10	
<b>PRISE EN CHARGE</b>			
Q79	Hospitalisation	1= oui 2=non	
Q80	Déclenchement	1=oui 2=non	
Q81	Médicament utilisé	1= Oui 2=non	
Q82	Révision utérine	1= oui 2= non	
Q83	Antibiotiques	1=oui 2=non	
<b>PRONOSTIC PERINATAL</b>			
Q84	Apgar à la naissance	1: 1ère minute a 0/10 b: 1-3 /10 c: 4-7/10 d: 8-10/10 2: 5ème minute a-0/10 b :1-4/10 c: 4-7/10 d) 8-10/10	
Q85	Poids du nouveau-né à la naissance	1: < 2500g 2: 2500-3999g 3: ≥4000g	
Q86	Sexe de l'enfant1	l'enfant1: Masculin 2: Féminin	
Q87	Référé à la néonatalogie	1-Oui 2-Non	
Q88	Si Oui, motif:	1-Hypotrophie 2- Prématuré 3- Souffrance néonatale 4-macrosomie 5- dépassement de terme 6- Mère diabétique 7-mère drépanocytaire 8- Mère hypertendue 9- Mère VIH positive 10- autres à préciser.....	
Q89	Pronostic périnatal	1- mort-né 2- décès périnatal 3- vivant 4- autres.....	
Q90	Cause de décès	1- malformation 2-prématurité 3- autres à préciser...	
<b>PRONOSTIC MATERNEL</b>			
Q91	État de la mère après l'accouchement	1- stable 2- moyen 3-instable	
Q92	Admission au service de réanimation	1- oui 2- non	
Q93	Si oui, préciser la durée au service de réanimation ...		
<b>DECES MATERNEL</b>			
Q94	Décès maternel	1-Oui 2-Non	
Q95	Année de décès		
Q96	Moment du décès.	1- ante partum 2- per partum 3- post partum	
Q97	Si Oui, cause	1-hémorragie du postpartum 2- HTA 3- infection 4- Autres à préciser	
Q98	Temps écoulé entre l'admission et le décès	1- moins de 6h 2- entre 6h et 12h 3- entre 12h et 24h 4- entre 1 à 3 jours 5- entre 3 à 5 jours 6- entre 5 à 10 jours 7- plus de 10 jours	

*Facteurs associés à la survenue des complications de l'accouchement chez les adolescentes  
en contexte d'urgence obstétricale dans la ville de Yaoundé*

---