

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

*Paix – Travail – Patrie*

\*\*\*\*\*

MINISTRE DE  
L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

\*\*\*\*\*

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

\*\*\*\*\*

FACULTE DE MEDECINE ET DES  
SCIENCES BIOMEDICALES



REPUBLIC OF CAMEROON

*Peace – Work – Fatherland*

\*\*\*\*\*

MINISTRY OF HIGHER  
EDUCATION

\*\*\*\*\*

THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

\*\*\*\*\*

FACULTY OF MEDICINE AND  
BIOMEDICAL SCIENCES

Département de Gynécologie-Obstétrique

**Les déterminants du déclenchement spontané du travail  
dans un délai de 24 heures en cas de rupture prématurée  
des membranes à l'hôpital gynéco-obstétrique et  
pédiatrique de Yaoundé**

Thèse rédigée et soutenue publiquement en vue de l'obtention du diplôme de Docteur en  
Médecine par :

**OUMOUL KHAIR Ahmadou**

Matricule : 16M114



Directeur

**Pr NOA NDOUA Claude Cyrille**

*Maitre de conférences Agrégé de  
Gynécologie Obstétrique*

Co-directeurs

**Dr METOGO Ntsama Junie Annick**  
*Maitre assistante de Gynécologie Obstétrique*

**Dr TOMPEEN Isidore**  
*Assistant de Gynécologie Obstétrique*

*Année académique : 2022- 2023*

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

*Paix – Travail – Patrie*

\*\*\*\*\*

**MINISTERE DE  
L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

\*\*\*\*\*

**UNIVERSITE DE YAOUNDE I**

\*\*\*\*\*

**FACULTE DE MEDECINE ET DES  
SCIENCES BIOMEDICALES**



**REPUBLIC OF CAMEROON**

*Peace – Work – Fatherland*

\*\*\*\*\*

**MINISTRY OF HIGHER  
EDUCATION**

\*\*\*\*\*

**THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I**

\*\*\*\*\*

**FACULTY OF MEDICINE AND  
BIOMEDICAL SCIENCES**

**Département de Gynécologie-Obstétrique**

**Les déterminants du déclenchement spontané du travail  
dans un délai de 24 heures en cas de rupture prématurée  
des membranes à l'hôpital gynéco-obstétrique et  
pédiatrique de Yaoundé**

Thèse rédigée et soutenue publiquement en vue de l'obtention du diplôme de Docteur en  
Médecine par :

**OUMOUL KHAIR Ahmadou**

**Matricule : 16M114**

Date de soutenance : 12 juin 2023

**Jury de thèse :**

**Président**

**Pr FOUMANE Pascal**

**Membres**

**Pr NGO UM Esther Juliette épouse**

**MEKA**

**Dr NYADA Serge**

**Equipe d'encadrement :**

**Directeur**

**Pr NOA NDOUA Claude Cyrille**

**Codirecteurs**

**Dr METOGO Ntsama Junie Annick**

**Dr TOMPEEN Isidore**

*Année académique : 2022- 2023*

**SOMMAIRE**

<b>DEDICACE</b> .....	<b>ii</b>
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>iii</b>
<b>LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET ACADEMIQUE</b> .....	<b>v</b>
<b>SERMENT D'HIPPOCRATE</b> .....	<b>xv</b>
<b>RESUME</b> .....	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xvii</b>
<b>LISTE DES ABREVIATIONS SIGLES ET ACRONYMES</b> .....	<b>xviii</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	<b>xx</b>
<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	<b>xxi</b>
<b>CHAPITRE I : INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
I.1. PROBLEMATIQUE-INTERET-JUSTIFICATION .....	2
I.2. QUESTION DE RECHERCHE .....	3
I.3. HYPOTHESE DE RECHERCHE .....	3
I.4. OBJECTIFS .....	3
I.5. DEFINITIONS DES TERMES OPERATIONNELS .....	3
<b>CHAPITRE II : REVUE DE LA LITTERATURE</b> .....	<b>5</b>
II.1. RAPPELS DES CONNAISSANCES .....	6
II.2. ETAT DES CONNAISSANCES SUR LA QUESTION .....	30
<b>CHAPITRE III : METHODOLOGIE</b> .....	<b>34</b>
III.1. TYPE D'ETUDE .....	35
III.2. LIEU D'ETUDE .....	35
III.3. DUREE ET PERIODE DE L'ETUDE .....	36
III.4. POPULATION D'ETUDE .....	36
III.9. CONSIDERATIONS ETHIQUES ET ADMINISTRATIVES .....	42
<b>CHAPITRE IV : RESULTATS</b> .....	<b>44</b>
<b>CHAPITRE V : DISCUSSION</b> .....	<b>52</b>
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>56</b>
<b>RECOMMANDATION</b> .....	<b>58</b>
<b>REFERENCES</b> .....	<b>59</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>lix</b>

**DEDICACE**

A mes très chers parents M. **AHMADOU Bobbodji** et Mme **ASMAOU Mamma**

A mon tendre époux **AHMED YOUSOUFA Baoussi**

A ma formidable fille **FADIMATOU Zahra**

## **REMERCIEMENTS**

- A ALLAH, le Tout Puissant, qui nous a orienté vers ce beau métier et nous a assisté sans cesse durant ces longues années d'études médicales. Sans sa volonté, rien ne peut être accompli. Alhamdoulillah
- Au Professeur ZE MINKANDE Jacqueline, Madame le Doyen de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I : Qui a su allier à la fois ses qualités d'enseignante et de mère pour que nous ayons une formation de qualité.
- Au personnel enseignant et administratif de la FMSB de l'UYI : ce travail est l'aboutissement de vos nombreux efforts consentis.
- A Monsieur le Professeur NOA NDOUA Claude Cyrille, Maître de Conférences agrégé de gynécologie obstétrique, Directeur du présent travail : Vous qui avez été le moteur de ce travail depuis la conception jusqu'à l'élaboration. Votre disponibilité, votre rigueur scientifique, votre simplicité et votre humilité forcent le respect et incitent l'admiration. Vous avez dirigé ce travail non seulement comme un Maître mais aussi comme un père. Cher Maître, recevez ici l'expression de notre reconnaissance et de notre profonde gratitude.
- A Dr METOGO Ntsama Junie Annick, co-Directeur du travail : Vous avez apporté vos remarques et vos enseignements dans ce travail non seulement comme un Maître mais aussi comme une mère. Merci pour le temps et les connaissances
- A Dr TOMPEEN Isidore, co-directeur du travail : vous n'avez ménagé aucun effort pour que ce travail puisse se faire. Merci pour le temps, les connaissances, les critiques.
- Au Président et membres du jury : pour l'honneur que vous nous faites en ayant accepté d'examiner ce travail de recherche. Vos remarques et vos ajouts amélioreront très certainement la qualité de ce travail.
- A Monsieur le Directeur de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé, Professeur MBU Robinson, pour l'autorisation de recherche et la clairance éthique que vous m'avez accordées.

- Au personnel du service de gynécologie/obstétrique de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et pédiatrique de Yaoundé pour leur accueil chaleureux et leur disponibilité à nous aider.
- A mon père Mr AHMADOU Bobbodji : vous incarnez pour nous l'affection pure naturelle de père courageux et tolérant. Vous avez assuré mon éducation en m'enseignant ma religion, m'apprenant le respect de soi-même, le sens de l'honneur et la dignité humaine. Qu'ALLAH, Le Miséricordieux vous accorde une longue vie.
- A ma mère Mme ASMAOU Mamma : vous nous avez donné une éducation particulière : la rigueur et le courage. vous restez pour nous la mère qui reçoit tout, écoute, sait conseiller et encourager. Sachez que vous êtes la meilleure. Qu'ALLAH, Le Miséricordieux vous accorde une longue vie.
- A mon cher et tendre époux AHMED YOUSOUFA Baoussi : pour le soutien sans faille durant les moments difficiles. Homme dynamique, généreux, loyal, jovial, sociable, attentionné, croyant, naturel et un père exemplaire pour notre fille. Tes conseils, tes encouragements, tes câlins, ne m'ont jamais fait défaut. Que le Tout Puissant te donne la bonne santé et te garde aussi longtemps auprès de nous.
- A mes frères et sœurs : MOHAMAD Barngawi, MOHAMAD Lamine, OUSMAN AHMAD Mohamad, MOHAMAD AHMAD Najyb, FADIMATOU Ahmadou, DJEINAB Ahmad et HINDOU Ahmadou ; merci pour votre affection, soutien et vos encouragements.
- A toute ma famille
- A mes amis : DIYA Rahinatou, Jean D'arc NYRANTEZIRYAYO, TCHEDELE Hilary, HADIDJATOU Drame, AHMADOU Aissatou, SAMIRA Amadou
- A mes camarades encadrés également par Pr NOA NDOUA Claude Cyrille. Ce fût un immense plaisir de travailler ensemble.
- A toute 48<sup>e</sup> promotion.
- A tous ceux, qui de près ou de loin, ont contribué à la réussite de ce travail

**LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET ACADEMIQUE**

**1. PERSONNEL ADMINISTRATIF**

**Doyen :** Pr ZE MINKANDE Jacqueline

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

**Vice-Doyen chargé de la Scolarité, des Statistiques et du Suivi des Etudiants :** Pr MAH  
Evelyn MUNGYEH

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

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

**Chef de la Division des Affaires Administratives et Financières :** Mme NYAMBALLA  
Bernadette Marlène

**Coordonnateur Général du Cycle de Spécialisation :** Pr ONGOLO ZOGO Pierre

**Chef de Service Financier :** M. MOUYEME NJOH Noé Valentin

**Chef de Service Financier Adjoint :** Mme SOUGA DOBO Marcelle Claire

**Chef de Service de l'Administration Générale et du Personnel :** Pr SAMBA Odette  
NGANO ép. TCHOUAWOU

**Chef de Service des Diplômes :** Mme ASSAKO Anne DOOBA

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

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

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

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

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

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

**Comptable Matières :** M. MOUMEMIE NJOUNDIYIMOUN MAZOU

**2. COORDONNATEURS DES CYCLES ET RESPONSABLES DES FILIERES**

**Coordonnateur Filière Médecine Bucco-dentaire :** Pr BENGONDO MESSANGA Charles

**Coordonnateur de la Filière Pharmacie :** Pr NTSAMA ESSOMBA Claudine

**Coordonnateur Filière Internat :** Pr ONGOLO ZOGO Pierre

**Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Anatomie Pathologique :** Pr SANDO Zacharie

**Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Anesthésie Réanimation :** Pr ZE MINKANDE Jacqueline

**Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Chirurgie Générale :** Pr NGO NONGA Bernadette

**Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Gynécologie et Obstétrique :** Pr MBU ENOW Robinson

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

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

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

**Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Radiologie et Imagerie Médicale:** Pr ONGOLO ZOGO Pierre

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

**Coordonnateur de la formation Continue :** Pr KASIA Jean Marie

**Responsable Pédagogique CESSI :** Pr ANKOUANE ANDOULO Firmin

***DIRECTEURS HONORAIRES DU CUSS***

Pr MONEKOSSO Gottlieb (1969-1978)

Pr EBEN MOUSSI Emmanuel (1978-1983)

Pr NGU LIFANJI Jacob (1983-1985)

Pr CARTERET Pierre (1985-1993)

***DOYENS HONORAIRES DE LA FMSB***

Pr SOSSO Maurice Aurélien (1993-1999)

Pr NDUMBE Peter (1999-2006)

Pr TETANYE EKOE Bonaventure (2006-2012)

Pr EBANA MVOGO Côme (2012-2015)

**3. PERSONNEL ENSEIGNANT**



N°	NOMS ET PRENOMS	GRA DE	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.	ZE MINKANDE Jacqueline	P	Anesthésie-Réanimation
9.	BAHEBECK Jean	MCA	Chirurgie Orthopédique
10.	BANG GUY Aristide	MCA	Chirurgie Générale
11.	BENGONO BENGONO Roddy Stéphan	MCA	Anesthésie-Réanimation
12.	FARIKOU Ibrahima	MCA	Chirurgie Orthopédique
13.	JEMEA Bonaventure	MCA	Anesthésie-Réanimation
14.	OWONO ETOUNDI Paul	MCA	Anesthésie-Réanimation
15.	BEYIHA Gérard	MC	Anesthésie-Réanimation
16.	ESIENE Agnès	MC	Anesthésie-Réanimation
17.	EYENGA Victor Claude	MC	Chirurgie/Neurochirurgie
18.	GUIFO Marc Leroy	MC	Chirurgie Générale
19.	FONKOUÉ Loïc	MA	Chirurgie Orthopédique
20.	MBOUCHE Landry Oriole	MA	Urologie
21.	NGO YAMBEN Marie Ange	MA	Chirurgie Orthopédique
22.	SAVOM Eric Patrick	MA	Chirurgie Générale
23.	AHANDA ASSIGA	CC	Chirurgie Générale
24.	AMENGLÉ Albert Ludovic	CC	Anesthésie-Réanimation
25.	BELLO FIGUIM	CC	Neurochirurgie
26.	BIKONO ATANGANA Ernestine Renée	CC	Neurochirurgie
27.	BIWOLE BIWOLE Daniel Claude Patrick	CC	Chirurgie Générale
28.	BWELE Georges	CC	Chirurgie Générale
29.	IROUME Cristella Raïssa BIFOUNA épouse NTYO'O NKOUMOU	CC	Anesthésie-Réanimation
30.	KONA NGONDO François Stéphane	CC	Anesthésie-Réanimation
31.	MEKEME MEKEME Junior Barthelemy	CC	Urologie
32.	MULUEM Olivier Kennedy	CC	Orthopédie-Traumatologie
33.	NDIKONTAR KWANJI Raymond	CC	Anesthésie-Réanimation
34.	NWAHA MAKON Axel Stéphane	CC	Urologie
35.	TSIAGADIGI Jean Gustave	CC	Chirurgie Orthopédique
36.	EPOUPA NGALLE Frantz Guy	AS	Urologie
37.	FOLA KOPONG Olivier	AS	Chirurgie
38.	FOSSI KAMGA GACELLE	AS	Chirurgie Pédiatrique
39.	FOUDA Jean Cédric	AS	Urologie

40.	MBELE Richard II	AS	CHIRURGIE THORACIQUE
41.	MFOUAPON EWANE Hervé Blaise	AS	NEUROCHIRURGIE
42.	MOHAMADOU GUEMSE Emmanuel	AS	Chirurgie Orthopédique
43.	NGOUATNA DJEUMAKOU Serge Rawlings	AS	Anesthésie-Réanimation
44.	NYANIT BOB Dorcas	AS	Chirurgie Pédiatrique
45.	NYANKOUE MEBOUINZ Ferdinand	AS	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
46.	OUMAROU HAMAN NASSOUROU	AS	Neurochirurgie
<b>DEPARTEMENT DE MEDECINE INTERNE ET SPECIALITES</b>			
47.	<b>SINGWE Madeleine épse NGANDEU(CD)</b>	P	Médecine Interne/Rhumatologie
48.	AFANE ZE Emmanuel	P	Médecine Interne/Pneumologie
49.	ANKOUANE ANDOULO	P	Médecine Interne/ Hépto Gastro-Entéro.
50.	ASHUNTANTANG Gloria Enow	P	Médecine Interne/Néphrologie
51.	BISSEK Anne Cécile	P	Médecine Interne/Dermatologie
52.	KAZE FOLEFACK François	P	Médecine Interne/Néphrologie
53.	KINGUE Samuel	P	Médecine Interne/Cardiologie
54.	KUATE TEGUEU Calixte	P	Médecine Interne/Neurologie
55.	MBANYA Jean Claude	P	Médecine Interne/Endocrinologie
56.	NDJITTOYAP NDAM Elie Claude	P	Médecine Interne/ Hépto Gastro-Entéro.
57.	NDOM Paul	P	Médecine Interne/Oncologie
58.	NJAMNSHI Alfred K.	P	Médecine Interne/Neurologie
59.	NJOYA OUDOU	P	Médecine Interne/Gastro-Entérologie
60.	SOBNGWI Eugène	P	Médecine Interne/Endocrinologie
61.	PEFURA YONE Eric Walter	P	Médecine Interne/Pneumologie
62.	KOUOTOU Emmanuel Armand	P	Médecine Interne/Dermatologie
63.	HAMADOU BA	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
64.	MENANGA Alain Patrick	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
65.	FOUDA MENYE Hermine Danielle	MCA	Médecine Interne/Néphrologie
66.	NGANOU Chris Nadège	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
67.	BOOMBHI Jérôme	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
68.	KOWO Mathurin Pierre	MC	Médecine Interne/héptoGastro-Entérologie
69.	NDONGO AMOUGOU Sylvie	MA	Médecine Interne/Cardiologie
70.	KUATE née MFEUKEU KWA Liliane Claudine	MA	Médecine Interne/Cardiologie
71.	MASSONGO MASSONGO	MA	Médecine Interne/Pneumologie
72.	MBONDA CHIMI Paul-Cédric	MA	Médecine Interne/Neurologie
73.	NDJITTOYAP NDAM Antonin Wilson	MA	Médecine Interne/Gastroentérologie

74.	OWONO NGABEDE Amalia Ariane	MA	Médecine Interne/Cardiologie Interventionnelle
75.	DEHAYEM YEFOU Mesmin	CC	Médecine Interne/Endocrinologie
76.	ESSON MAPOKO Berthe Sabine épouse PAAMBOG	CC	Médecine Interne/Oncologie Médicale
77.	MAÏMOUNA MAHAMAT	CC	Néphrologie
78.	MENDANE MEKOBÉ Francine épouse EKOBEA	CC	Médecine Interne/Endocrinologie
79.	MINTOM MEDJO Pierre Didier	CC	Médecine Interne/Cardiologie
80.	NDOBO épouse KOE Juliette Valérie Danielle	CC	Médecine Interne/Cardiologie
81.	NGAH KOMO Elisabeth	CC	Médecine Interne/Pneumologie
82.	NGARKA Léonard	CC	Médecine Interne/Neurologie
83.	NKORO OMBEDE Grâce Anita	CC	Médecine Interne/Dermatologue
84.	NTSAMA ESSOMBA Marie Josiane épouse EBODE	CC	Médecine Interne/Gériatrie
85.	ANABA MELINGUI Victor Yves	AS	Médecine Interne/Rhumatologie
86.	EBENE MANON Guillaume	AS	Médecine Interne/Cardiologie
87.	ELIMBY NGANDE Lionel Patrick Joël	AS	Médecine Interne/Néphrologie
88.	KUABAN Alain	AS	Médecine Interne/Pneumologie
<b>DEPARTEMENT D'IMAGERIE MEDICALE ET RADIOLOGIE</b>			
89.	<b>ZEH Odile Fernande (CD)</b>	P	Radiologie/Imagerie Médicale
90.	MOUELLE SONE	P	Radiothérapie
91.	NKO'O AMVENE Samuel	P	Radiologie/Imagerie Médicale
92.	GUEGANG GOUJOU. E.	P	Imagerie Médicale/Neuroradiologie
93.	MOIFO Boniface	P	Radiologie/Imagerie Médicale
94.	ONGOLO ZOGO Pierre	MCA	Radiologie/Imagerie Médicale
95.	SAMBA Odette NGANO	MC	Biophysique/Physique Médicale
96.	MBEDE Maggy épouse ENDEGUE MANGA	MA	Radiologie/Imagerie Médicale
97.	MEKA 'H MAPENYA Ruth-Rosine	CC	Radiothérapie
98.	NWATSOCK Joseph Francis	AS	Radiologie/Imagerie Médicale Médecine Nucléaire
99.	SEME ENGOUMOU Ambroise Merci	AS	Radiologie/Imagerie Médicale
<b>DEPARTEMENT DE GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE</b>			
100.	<b>NGO UM Esther Juliette épouse MEKA (CD)</b>	MCA	Gynécologie Obstétrique
101.	BELLEY PRISO Eugène	P	Gynécologie Obstétrique
102.	FOUMANE Pascal	P	Gynécologie Obstétrique
103.	MBOUDOU Émile	P	Gynécologie Obstétrique
104.	MBU ENOW Robinson	P	Gynécologie Obstétrique
105.	NKWABONG Elie	P	Gynécologie Obstétrique
106.	TEBEU Pierre Marie	P	Gynécologie Obstétrique
107.	KEMFANG NGOWA Jean Dupont	P	Gynécologie Obstétrique

108.	FOUEDJIO Jeanne H.	MCA	Gynécologie Obstétrique
109.	BELINGA Etienne	MCA	Gynécologie Obstétrique
110.	ESSIBEN Félix	MCA	Gynécologie Obstétrique
111.	NGO UM Esther Juliette épouse MEKA	MCA	Gynécologie Obstétrique
112.	NOA NDOUA Claude Cyrille	MCA	Gynécologie Obstétrique
113.	DOHBIT Julius SAMA	MC	Gynécologie Obstétrique
114.	MVE KOH Valère Salomon	MC	Gynécologie Obstétrique
115.	METOGO NTSAMA Junie Annick	MA	Gynécologie Obstétrique
116.	MBOUA BATOUM Véronique Sophie	CC	Gynécologie Obstétrique
117.	NSAHLAI Christiane JIVIR FOMU	CC	Gynécologie Obstétrique
118.	NYADA Serge Robert	CC	Gynécologie Obstétrique
119.	EBONG Cliford EBONTANE	AS	Gynécologie Obstétrique
120.	MENDOUA Michèle Florence épouse NKODO	AS	Gynécologie Obstétrique
121.	TOMPEEN Isidore	AS	Gynécologie Obstétrique
<b>DEPARTEMENT D'OPHTALMOLOGIE, D'ORL ET DE STOMATOLOGIE</b>			
122.	<b>DJOMOU François (CD)</b>	P	ORL
123.	BELLA Assumpta Lucienne	P	Ophtalmologie
124.	EBANA MVOGO Côme	P	Ophtalmologie
125.	NDJOLO Alexis	P	ORL
126.	NJOCK Richard	P	ORL
127.	OMGBWA EBALE André	P	Ophtalmologie
128.	ÉPÉE Émilienne épouse ONGUENE	P	Ophtalmologie
129.	KAGMENI Gilles	P	Ophtalmologie
130.	BILLONG Yannick	MCA	Ophtalmologie
131.	DOHVOMA Andin Viola	MCA	Ophtalmologie
132.	EBANA MVOGO Stève Robert	MCA	Ophtalmologie
133.	KOKI Godefroy	MCA	Ophtalmologie
134.	MINDJA EKO David	MC	ORL/Chirurgie Maxillo-Faciale
135.	NGABA Olive	MC	ORL
136.	ANDJOCK NKOUO Yves Christian	MA	ORL
137.	MVILONGO TSIMI épouse BENGONO Caroline	MA	Ophtalmologie
138.	ASMAOU BOUBA Dalil	CC	ORL
139.	BOLA SIAFA Antoine	CC	ORL
140.	AKONO ZOUA épouse ETEME Marie Evodie	CC	Ophtalmologie
141.	ATANGA Léonel Christophe	CC	ORL-CCF
142.	MEVA'A BIOUELE Roger Christian	CC	ORL-CCF
143.	MOSSUS Yannick	CC	ORL-CCF
144.	NANFACK NGOUNE Chantal	CC	Ophtalmologie
145.	NGO NYEKI Adèle-Rose épouse MOUAHA- BELL	CC	ORL-CCF
146.	NOMO Arlette Francine	CC	Ophtalmologie
<b>DEPARTEMENT DE PEDIATRIE</b>			

147.	<b>ONGOTSOYI Angèle épouse PONDY (CD)</b>	P	Pédiatrie
148.	KOKI NDOMBO Paul	P	Pédiatre
149.	ABENA OBAMA Marie Thérèse	P	Pédiatrie
150.	CHIABI Andreas	P	Pédiatrie
151.	CHELO David	P	Pédiatrie
152.	NGUEFACK Séraphin	P	Pédiatrie
153.	MAH Evelyn	P	Pédiatrie
154.	NGUEFACK épouse DONGMO Félicitée	P	Pédiatrie
155.	NGO UM KINJEL Suzanne épse SAP	MCA	Pédiatrie
156.	MBASSI AWA	MC	Pédiatrie
157.	ONGOTSOYI Angèle H.	MC	Pédiatrie
158.	KALLA Ginette Claude épse MBOPI KEOU	MC	Pédiatrie
159.	MEKONE NKWELE Isabelle	MA	Pédiatre
160.	NOUBI N. épouse KAMGAING M.	CC	Pédiatrie
161.	EPEE épouse NGOUE Jeannette	CC	Pédiatrie
162.	KAGO TAGUE Daniel Armand	CC	Pédiatrie
163.	MEGUIEZE Claude-Audrey	CC	Pédiatrie
164.	TONY NENGOM Jocelyn	CC	Pédiatrie
<b>DEPARTEMENT DE MICROBIOLOGIE, PARASITOLOGIE, HEMATOLOGIE ET MALADIES INFECTIEUSES</b>			
165.	<b>MBOPI KEOU François-Xavier(CD)</b>	P	Bactériologie/ Virologie
166.	ADIOGO Dieudonné	P	Microbiologie/Virologie
167.	GONSU née KAMGA Hortense	P	Bactériologie
168.	LUMA Henry	P	Bactériologie/ Virologie
169.	MBANYA Dora	P	Hématologie
170.	OKOMO ASSOUMOU Marie Claire	P	Bactériologie/ Virologie
171.	TAYOU TAGNY Claude	P	Microbiologie/Hématologie
172.	TOUKAM Michel	MC	Microbiologie
173.	LYONGA Emilia ENJEMA	MC	Microbiologie Médicale
174.	CHETCHA CHEMEGNI Bernard	MA	Microbiologie/Hématologie
175.	NGANDO Laure épouse MOUDOUTE	MA	Parasitologie
176.	NGOGANG Marie Paule	MA	Biologie Clinique
177.	KINGE Thomson NJIE	CC	Maladies Infectieuses
178.	NDOUMBA NKENGUE Annick épouse MINTYA	CC	Hématologie
179.	VOUNDI VOUNDI Esther	CC	Virologie
180.	BOUM II YAP	CC	Microbiologie
181.	BEYELA Frédérique	AS	Maladies Infectieuses
182.	ESSOMBA René Ghislain	AS	Immunologie et Maladies Infectieuses
183.	MEDI SIKE Christiane Ingrid	AS	Biologie Clinique
184.	ANGANDJI TIPANE Prisca épouse ELLA	AS	Biologie Clinique /Hématologie
<b>DEPARTEMENT DE SANTE PUBLIQUE</b>			

185.	<b>KAMGNO Joseph(CD)</b>	P	Santé Publique /Epidémiologie
186.	ESSI Marie Josée	P	Santé Publique/Anthropologie Médicale
187.	BEDIANG Georges Wylfred	MCA	Informatique Médicale/Santé Publique
188.	NGUEFACK TSAGUE	MC	Santé Publique /Biostatistique
189.	TAKOUGANG Innocent	MC	Santé Publique
190.	TANYA née NGUTI K. A.	MC	Nutrition
191.	BILLONG Serges Clotaire	CC	Santé Publique
192.	KEMBE ASSAH Félix	CC	Epidémiologie
193.	KWEDI JIPPE Anne Sylvie	CC	Epidémiologie
194.	MOSSUS Tatiana née ETOUNOU AKONO	CC	Expert en Promotion de la Santé
195.	NJOU MEMI ZAKARIAOU	CC	Santé Publique/Economie de la Santé
196.	EYEBE EYEBE Serge Bertrand	CC	Santé Publique/Epidémiologie
197.	ABBA-KABIR HAAMIT-M	AS	Pharmacien
198.	AMANI ADIDJA	AS	Santé Publique
199.	MBA MAADJHOU Berjauline Camille	AS	Santé Publique/Epidémiologie Nutritionnelle
<b>DEPARTEMENT DES SCIENCES MORPHOLOGIQUES-ANATOMIE PATHOLOGIQUE</b>			
200.	<b>MENDIMI NKODO Joseph(CD)</b>	P	Anatomie Pathologie
201.	ESSAME OYONO	P	Anatomie Pathologie
202.	FEWOU Amadou	P	Anatomie Pathologie
203.	SANDO Zacharie	P	Anatomie Pathologie
204.	BISSOU MAHOP	MC	Médecine de Sport
205.	KABEYENE OKONO Angèle	MC	Histologie/Embryologie
206.	AKABA Désiré	MC	Anatomie Humaine
207.	NSEME Eric	MC	Médecine Légale
208.	NGONGANG Gilbert Frank Olivier	MA	Médecine Légale
209.	MENDOUGA MENYE Coralie Reine Bertine épouse KOUOTOU	AS	Anatomopathologiste
<b>DEPARTEMENT DE BIOCHIMIE</b>			
210.	<b>NDONGO EMBOLA épouse TORIMIRO Judith(CD)</b>	P	Biologie Moléculaire
211.	PIEME Constant Anatole	P	Biochimie
212.	AMA MOOR Vicky Joceline	P	Biologie Clinique/Biochimie
213.	EUSTACE BONGHAN BERINYUY	CC	Biochimie
214.	GUEWO FOKENG Magellan	CC	Biochimie
215.	MBONO SAMBA ELOUMBA Esther Astrid	AS	Biochimie
<b>DEPARTEMENT DE PHYSIOLOGIE</b>			
216.	<b>ETOUNDI NGOA Laurent Serges(CD)</b>	P	Physiologie
217.	ASSOMO NDEMBA Peguy Brice	MC	Physiologie



218.	AZABJI KENFACK Marcel	CC	Physiologie
219.	DZUDIE TAMDJIA Anastase	CC	Physiologie
220.	EBELL'A DALLE Ernest Remy Hervé	AS	Physiologie humaine
<b>DEPARTEMENT DE PHARMACOLOGIE ET DE MEDECINE TRADITIONNELLE</b>			
221.	<b>NGONO MBALLA Rose ABONDO (CD)</b>	MC	Pharmaco-thérapeutique africaine
222.	NDIKUM Valentine	CC	Pharmacologie
223.	ONDOUA NGUELE Marc Olivier	AS	Pharmacologie
<b>DEPARTEMENT DE CHIRURGIE BUCCALE, MAXILLO-FACIALE ET PARODONTOLOGIE</b>			
224.	<b>BENGONDO MESSANGA Charles(CD)</b>	P	Stomatologie
225.	NOKAM TAGUEMNE M.E.	CC	Médecine Dentaire
226.	EDOUMA BOHIMBO Jacques Gérard	CC	Stomatologie et Chirurgie
227.	LOWE NANTCHOUANG Jacqueline Michèle épouse ABISSEGUE	CC	Odontologie Pédiatrique
228.	Jules Julien NDJOH	CC	Chirurgien Dentiste
229.	MBEDE NGA MVONDO Rose	CC	Médecine Bucco-dentaire
230.	MENGONG épouse MONEBOULOU Hortense	CC	Odontologie Pédiatrique
231.	BITHA BEYIDI Thècle Rose Claire	AS	Chirurgie Maxillo Faciale
232.	GAMGNE GUIADEM Catherine M	AS	Chirurgie Dentaire
233.	NIBEYE Yannick Carine Brice	AS	Bactériologie
234.	KWEDI Karl Guy Grégoire	AS	Chirurgie Bucco-Dentaire
235.	NKOLO TOLO Francis Daniel	AS	Chirurgie Bucco-Dentaire
<b>DEPARTEMENT DE PHARMACOGNOSIE ET CHIMIE PHARMACEUTIQUE</b>			
236.	<b>NTSAMA ESSOMBA Claudine (CD)</b>	P	Pharmacognosie/Chimie pharmaceutique
237.	NGAMENI Bathélémy	P	Phytochimie/ Chimie Organique
238.	NGOUPAYO Joseph	P	Phytochimie/Pharmacognosie
239.	GUEDJE Nicole Marie	MC	Ethnopharmacologie/Biologie végétale
240.	BAYAGA Hervé Narcisse	AS	Pharmacie
<b>DEPARTEMENT DE PHARMACOTOXICOLOGIE ET PHARMACOCINETIQUE</b>			
241.	<b>ZINGUE Stéphane (CD)</b>	MC	
242.	FOKUNANG Charles	P	Biologie Moléculaire
243.	MPONDO MPONDO Emmanuel	P	Pharmacie
244.	TEMBE Estella épse FOKUNANG	MC	Pharmacologie Clinique
245.	TABI OMGBA	CC	Pharmacie
246.	NENE AHIDJO épouse NJITUNG TEM	AS	Neuropharmacologie
<b>DEPARTEMENT DE PHARMACIE GALENIQUE ET LEGISLATION PHARMACEUTIQUE</b>			
247.	<b>NNANGA NGA Emmanuel (CD)</b>	P	Pharmacie Galénique

248.	MBOLE Jeanne Mauricette épouse MVONDO M.	CC	Management de la qualité, Contrôle qualité des produits de santé et des aliments
249.	SOPPO LOBE Charlotte Vanessa	CC	Contrôle qualité médicaments
250.	MINYEM NGOMBI Aude Périne épouse AFUH	AS	Réglementation Pharmaceutique
251.	NYANGONO NDONGO Martin	AS	Pharmacie
252.	ABA'A Marthe Dereine	AS	Analyse du Médicament

**P**= Professeur

**MCA**= Maître de Conférences Agrégé

**MC**= Maître de Conférences

**MA**= Maître Assistant

**CC** = Chargé de Cours

**AS** = Assistant



## SERMENT D'HIPPOCRATE

### *DECLARATION DE GENEVE*

*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 réserverai 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'utiliserai 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 :** La rupture prématurée des membranes (RPM) est une solution de continuité de l'amnios et du chorion avant tout début du travail. Elle est suivie fréquemment dans les 24 premières heures par un déclenchement spontané du travail. Généralement à terme, un déclenchement du travail est proposé dans un délai de 24 à 48 heures après la RPM car elle est associée à des multiples complications materno-fœtales.

**Objectif :** Etudier les déterminants du déclenchement spontané du travail dans un délai de 24 heures en cas de rupture prématurée des membranes à l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé.

**Méthodologie :** Il s'agit d'une étude cas témoins, dans le service de gynécologie/obstétrique de l'hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé pendant une période de cinq (05) ans. Le recrutement des patientes s'est fait selon nos critères d'inclusions et les patientes ont été reparti en deux groupe dont un groupe cas et un groupe témoin. Les variables analysées étaient les caractéristiques sociodémographiques, le délai entre la rupture des membranes et le début travail spontané, L'analyse statistique a été faite en utilisant le logiciel SPSS.23.0 le seuil de significativité a été fixé à 0,05.

**Résultats :** Au terme de notre étude, 42 patientes remplissaient nos critères d'inclusions parmi les 162 gestantes reçues durant la période de notre étude, dont étant entrées spontanément en travail spontanément dans les 24h suivant la RPM. Le seul facteur sociodémographique déterminant l'entrée spontané en travail était l'âge maternel ( $P=0,031$  ;  $OR =7,22 [1,18-43,97]$ ) dont la classe modale était [30-35] avec un age moyen de  $27,42 \pm 5,5$  ans. Les variables cliniques déterminant l'entrée en travail spontané étaient : le mode d'admission ( $P=0,002$  ;  $OR=10,80 [2,35-49,46]$ ) et l'âge gestationnel ( $P<0,001$  ;  $OR=30,55 [5,30-175,90]$ ), le prestataire de consultation ( $P=0,008$  ;  $OR=8,33 [1,69-40,91]$ ). Aucun déterminant paraclinique associé au déclenchement spontané du travail n'a été retrouvé.

**Conclusion :** Les Déterminants associés au déclenchement spontané du travail dans notre contexte sont : l'âge maternel, l'âge gestationnel, le mode d'admission et le prestataire de consultation.

**Mots clés :** déterminant, déclenchement, spontané, travail, membranes

## ABSTRACT

**Introduction:** Premature rupture of the membranes (PROM) is a break in the continuity of the amnion and chorion before the onset of labour. It is frequently followed within the first 24 hours by spontaneous onset of labour. Generally at term, induction of labour is proposed within 24 to 48 hours after PROM, as it is associated with multiple maternal-foetal complications.

**Objective:** To study the determinants of spontaneous induction of labour within 24 hours in cases of premature rupture of membranes at the Yaounde Gynaecological-Obstetric and Paediatric Hospital.

**Methodology:** This was a case-control study in the Yaounde Gynaecology-Obstetrics and Paediatric Hospital over a period of five (05) years. Patients were recruited according to our inclusion criteria and divided into two groups: a case group and a control group. The variables analysed were socio-demographic characteristics, time between rupture of membranes and onset of spontaneous labour. Statistical analysis was performed using SPSS.23.0 software and the significance levels were set at 0.05.

**Results:** At the end of our study, 42 patients fulfilled our inclusion criteria among the 162 pregnant women received during the period of our study, including those who went into spontaneous labour within 24 hours of the MTR. The only socio-demographic factor determining spontaneous entry into labour was maternal age ( $P=0.031$ ; OR =7.22 [1.18-43.97]) with a mean age of  $26.57 \pm 5.5$  years. The clinical variables determining the onset of spontaneous labour were: mode of admission ( $P=0.002$ ; OR=10.80 [2.35-49.46]) and gestational age ( $P<0.001$ ; OR=30.55 [5.30-175.90]), consultation provider ( $P=0.008$ ; OR=8.33 [1.69-40.91]). No paraclinical determinants associated with spontaneous induction of labour were found.

**Conclusion:** The determinants associated with spontaneous induction of labour in our context are: maternal age, gestational age, mode of admission and consultation provider.

**Keys words:** determinant, spontaneous, onset, labour, membranes.

## **LISTE DES ABREVIATIONS SIGLES ET ACRONYMES**

<b>RPM :</b>	Rupture Prématuurée des Membranes
<b>RPMAT :</b>	Rupture prématurée des membranes avant terme
<b>RPMT :</b>	Rupture prématurée des membranes à terme
<b>PA :</b>	Pression Artérielle
<b>NFS :</b>	Numération Formule Sanguine
<b>CRP :</b>	C-Reactive Protein
<b>SA :</b>	Semaines d'Aménorrhée
<b>AG :</b>	Age Gestationnel
<b>ECBU :</b>	Examen Cyto-Bactériologie des Urines
<b>ATB :</b>	Antibiogramme
<b>PCV :</b>	Prélèvement Cervico-Vaginal
<b>USB :</b>	Universal Serial Bus
<b>HGOPY :</b>	Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé
<b>BDCF :</b>	Bruits Du Cœur Fœtal
<b>MAF :</b>	Mouvements Actifs Fœtaux
<b>PDC :</b>	Produit De Conception
<b>CNGOF :</b>	Collège national des gynécologues et obstétriciens français
<b>HPL :</b>	Hormone placentaire lactogénique
<b>PP :</b>	Placenta prævia
<b>HU :</b>	Hauteur utérine
<b>DDR :</b>	Date des dernières règles
<b>TV :</b>	Toucher vaginal
<b>LA :</b>	Liquide amniotique
<b>FP :</b>	Faux positifs

<b>FN :</b>	Faux négatifs
<b>DAO :</b>	Diamine oxydase
<b>AFP :</b>	Alphafœtoprotéine
<b>HCG :</b>	Hormone choriogonadotrophique
<b>MAP :</b>	Menace d'accouchement prématuré
<b>HRP :</b>	Hématome retroplacentaire
<b>IRM :</b>	Imagerie par résonance magnétique
<b>RCF :</b>	Rythme cardiaque fœtal
<b>DR :</b>	Détresse respiratoire
<b>IMG :</b>	Interruption médicale de grossesse
<b>APGAR :</b>	Apparence-Pouls-Grimace-Activité-Respiration
<b>PLA :</b>	Prélèvement du liquide amniotique
<b>HAS :</b>	Haute Autorité de Santé
<b>CHRACERH:</b>	Centre Hospitalier de Recherche et d'Application en Chirurgie Endoscopique et Reproduction Humaine

**LISTE DES TABLEAUX**

**Tableau I:** Profil sociodémographique des femmes ayant une rupture prématurée des membranes ..... 30

**Tableau II:** Facteurs associés au déclenchement spontané du travail en cas de RPM ..... 31

**Tableau III :** Répartition de la population en fonction de l'âge, de l'occupation du statut matrimoniale niveau d'instruction et du lieu de résidence..... 46

**Tableau IV:** Antécédents cliniques associés au déclenchement spontané du travail..... 47

**Tableau V:** Pathologies au cours de la grossesse associées au déclenchement spontané du travail..... 48

**Tableau VI:** Répartition en fonction du nombre de fœtus et de l'Age gestationnel..... 48

**Tableau VII:** Répartition en fonction du mode d'admission et des symptômes à l'entrée..... 49

**Tableau VIII:** Caractéristiques de l'examen physique à l'admission associé au déclenchement spontané du travail ..... 49

**Tableau IX:** Caractéristiques paracliniques et thérapeutiques à l'admission et le déclenchement spontané du travail ..... 49

**LISTE DES FIGURES**

**Figure 1 :** Structure des membranes fœtales ..... 8

**Figure 2 :** Différents mécanismes infectieux inclus dans la RPM [16]..... 12

**Figure 3 :** CAT devant une suspicion de RPM [16]..... 19

**Figure 4 :** Arbre décisionnel de la RPM avant 28SA..... 27

**Figure 5:** Organigramme résumant la CAT devant RPM à terme ..... 29

**Figure 6:** Procédure de collecte des données ..... 41

**Figure 7:** Diagramme de flux de recrutement de la population d'étude .....**Erreur ! Signet non défini.**

**CHAPITRE I : INTRODUCTION**



## **I.1. PROBLEMATIQUE-INTERET-JUSTIFICATION**

La rupture prématurée des membranes (RPM) est une solution de continuité de l'amnios et du chorion avant tout début du travail[1]. Les étiologies de la RPM sont multifactorielles. Elle peut être liée à un défaut structurel des membranes en raison d'une déficience ou d'une malformation du collagène, à l'affaiblissement des membranes en raison d'une destruction enzymatique lors de processus inflammatoires ou infectieux, et à l'exposition du sac en raison d'une incompetence cervicale[2].

Plusieurs facteurs de risque sont associés à la RPM, notamment la race noire, le faible statut socio-économique des femmes enceintes, l'infection intra-utérine à un âge gestationnel précoce, les saignements vaginaux, les infections cervico-vaginales et urinaires pendant la grossesse, les accouchements prématurés antérieurs, le polyhydramnios, les grossesses multiples, les soins prénataux inadéquats, le tabagisme pendant la grossesse, les gestes invasifs lors de la grossesse. L'infection intra-utérine a été impliquée comme un facteur étiologique majeur dans la pathogénèse et la morbidité maternelle et néonatale suite à la RPM[3,4].

Dans le monde, la rupture prématurée des membranes a une fréquence de 0,8% à 2,2% en Inde[5,6]. En France, elle survient de 2% à 3% des grossesses[7]. Cependant la fréquence des RPM en Afrique varie de 1,2 à 7,44%. Au Mali, on retrouve la plus petite valeur à 1,2% [8], au Maroc elle est de 6% [9], en Algérie elle est présente à 7,44% [10], au Madagascar 1,80% [3], au Nigéria on retrouve 1,4% de rupture prématurée des membranes avant terme[11].

Par ailleurs au Cameroun, selon une étude réalisée à l'hôpital régional de Bamenda la fréquence de la rupture prématurée des membranes était de 8,78% et RPM avant terme était de 4,91% [12]. Une autre étude menée au CRHACERH révélait que la fréquence des RPM était de 1,6% des grossesses.

Généralement, le déclenchement du travail est proposé sous 24-48 heures à terme. L'entrée en travail spontané survient fréquemment dans les 24 premières heures. Toutefois, en l'absence de signes d'infections une méthode expectative est possible. Il est à noter qu'avant 34SA, l'intention de prolonger la grossesse pour réduire les risques associés à la prématurité expose à l'infection materno-fœtale de type chorioamniotique[13].

Cependant nous nous sommes proposés de mener une étude sur « Les déterminants du déclenchement spontanée du travail dans un délai de 24 heures en cas de rupture prématurée des membranes à l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé » afin de contribuer à l'amélioration de la prise en charge en cas de RPM.

La RPM des membranes est un problème majeur en obstétrique et en santé publique au Cameroun. Cependant les complications liées à la RPM sont multiples. Parmi les complications maternelles on note l'endométrite, la procidence du cordon, l'augmentation du taux de césarienne. Alors que chez le fœtus on retrouve la prématurité, l'asphyxie néonatale, l'infection néonatale et la détresse respiratoire. La RPM présente des conséquences graves tant pour le fœtus et pour la mère. D'après tout ce qui a été dit plus haut, cette condition est plus fréquente dans les pays à faible revenu, le plateau technique non adapté, les complications associées, l'absence de telles études auparavant, l'utilité d'améliorer les mesures préventives et curatives motivent notre étude portée sur les déterminants du déclenchement spontané du travail dans un délai de 24 heures en cas de rupture prématurée des membranes à l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé.

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

Quels sont les déterminants du déclenchement spontané du travail dans un délai de 24 heures en cas de rupture prématurée des membranes à HGOPY ?

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

Les déterminants du déclenchement spontané du travail dans un délai de 24 heures en cas de RPM sont socio-démographiques et cliniques.

## **I.4. OBJECTIFS**

### **I.4.1. Objectif général**

Etudier les déterminants du déclenchement spontané du travail dans un délai de 24 heures en cas de rupture prématurée des membranes à HGOPY.

### **I.4.2. Objectifs spécifiques**

1. Déterminer les caractéristiques sociodémographiques de la population d'étude.
2. Identifier les déterminants cliniques du déclenchement spontané du travail en cas de RPM
3. Etablir Les déterminants paracliniques associés au déclenchement spontané du travail en cas de RPM de la population d'étude.

## **I.5. DEFINITIONS DES TERMES OPERATIONNELS**

➤ **Travail d'accouchement** : ensemble des phénomènes physiologiques et mécaniques aboutissant à l'expulsion d'un ou de plusieurs fœtus et de leurs annexes hors de l'utérus et des voies génitales de la parturiente.

➤ **Déclenchement spontané du travail** : mise en route spontanée du travail.

➤ **Rupture prématurée des membranes** : solution de continuité de l'amnios et du chorion, depuis au moins une heure de temps en absence de travail d'accouchement sur une grossesse en âge de viabilité de 22 semaines.

Cette définition est modifiée dans le contexte des pays en développement adoptant l'âge gestationnel limite de 28 semaines d'aménorrhée et non de 22 semaines.

➤ **Déterminants** : facteurs personnels, sociaux, économiques et environnementaux qui influencent l'état de santé des individus ou des populations, sans nécessairement être des causes directes de problèmes particuliers ou de maladies.

## **CHAPITRE II : REVUE DE LA LITTERATURE**

## **II.1. RAPPELS DES CONNAISSANCES**

### **II.1.1. Définition**

La rupture prématurée des membranes (RPM) est définie comme la rupture spontanée des membranes fœtales, l'amnios et le chorion avant le début du travail quel que soit le terme.

La rupture prématurée des membranes avant terme (RPMAT) est une rupture des membranes survenant avant le début travail et avant 37SA. cependant lorsque la rupture des membranes se produit après 37SA elle est dite rupture prématurée des membranes à terme (RPMT)[14,15].

### **II.1.2. Rappels**

#### **II.1.2.1. Rappel sur le développement et la constitution des membranes[2]**

Les membranes fœtales constituent une interface entre la mère et le fœtus. Elles sont la paroi du sac utérin qui contient le fœtus baignant dans le liquide amniotique, lui-même relié à la face fœtale du placenta par le cordon ombilical. Les membranes sont constituées de trois couches : l'amnios et le chorion d'origine fœtale et la décidua d'origine maternelle. La croissance des membranes est permanente au cours de la grossesse grâce à un équilibre entre la synthèse et dégradation de la matrice extracellulaire, et le renouvellement cellulaire.

#### **II.1.2.2. Rappel sur l'embryologie des membranes**

La formation de la cavité amniotique et de la cavité chorale, et l'accolement de ces deux cavités aboutissent à la mise en place des trois couches constituant les membranes.

##### **II.1.2.2.1. Origine maternelle des membranes**

L'œuf au stade de blastocyste s'implante dans l'endomètre durant la deuxième semaine de gestation, un caillot fibrineux se forme à son point de pénétration. Au 12<sup>e</sup> jour de la grossesse, l'épithélium utérin se reconstitue et recouvre le caillot fibrineux. La région superficielle de la muqueuse utérine qui s'est régénérée après l'implantation de l'œuf et de ce fait recouvre le chorion lisse sur le pôle anti-embryonnaire est la décidua ovulaire. Le reste de l'endomètre qui n'est pas en rapport direct avec les tissus embryonnaires correspond à la décidua pariétale.

##### **II.1.2.2.2. Accolements membranaires**

L'évolution de la cavité amniotique, de la cavité chorale, du cytotrophoblaste et des déciduaux aboutit à la mise en place des trois couches constituant les membranes : l'amnios, le chorion et la décidue. Ils existent deux types d'accolement membranaire :

- L'accolement des cavités amniotiques et choriales ;
- L'Accolement chorion-décidual.

#### **II.1.2.2.2.1. Accolement des cavités amniotiques et choriales**

La croissance de la cavité amniotique est beaucoup plus rapide que celle de la cavité choriale. Sous cette pression, la cavité choriale devient virtuelle et les feuillets mésoblastiques de ces deux cavités s'accolent.

#### **II.1.2.2.2.2. Accolement chorion-décidual**

L'accrolement du chorion et de la décidua constitue la dernière étape de la formation des membranes. L'embryon bombe dans la cavité utérine, la décidua ovulaire recouvrant le chorion se distend et s'amincit. Vers 22 SA à 24 SA, la diminution de l'apport sanguin entraîne la disparition de la décidua ovulaire. Le cytotrophoblaste lisse, constituant la couche la plus externe du chorion s'accrole alors à la décidua pariétale.

#### **II.1.2.2.3. Structure des membranes fœtales**

La juxtaposition de l'amnios, du chorion et de la décidua constitue les membranes fœtales.

##### **II.1.2.2.3.1. Amnios**

L'amnios est une structure avasculaire dépourvue de terminaisons nerveuses, orientée vers le fœtus et constituée par cinq couches :

- Une couche de cellules épithéliales (couche la plus interne) ;
- Une membrane basale amniotique composée de collagène et de glycoprotéines ;
- Une couche compacte composée de collagène ;
- Une couche fibroblastique mince contenant des macrophages ;
- Une couche spongieuse au contact du chorion sous-jacent composée de collagène et de protéoglycanes, c'est une zone de glissement entre l'amnios et le chorion.

Le collagène est un composant essentiel dans la structure et la cohésion membranaire et confère à l'amnios une grande solidité.

##### **II.1.2.2.3.2. Chorion**

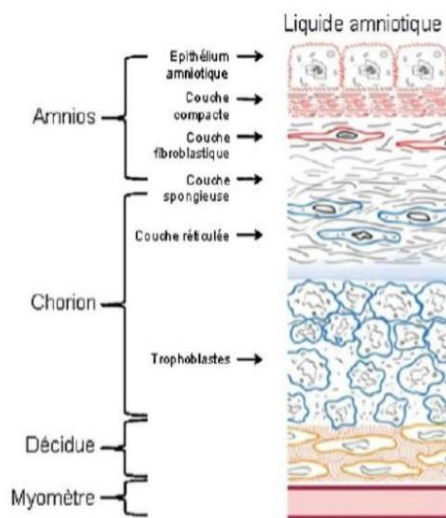
Le chorion est une structure avasculaire constituée de trois couches :

- Une couche réticulaire au contact de la face profonde de l'amnios, riche en collagène et en protéoglycanes ;
- Une membrane basale ;
- Une couche épithéliale de cellules trophoblastiques.

Le tissu mésenchymateux du chorion est accolé à celui de l'amnios. L'amnios est orienté vers le fœtus et le chorion vers la décidua.

### **II.1.2.2.3.3. Décidua**

La décidua comprend les cellules maternelles et le tissu de soutien extracellulaire. Les cellules endométriales se modifient lors de l'implantation de l'œuf. Elles se chargent en lipide et glycogène : c'est la décidualisation. L'interface entre le chorion et la décidua permet la diffusion des nutriments du versant maternel vers le versant fœtal et sert aussi de barrière immunologique entre les deux compartiments.



*Figure 1 : Structure des membranes fœtales*

### **II.1.2.3. Rappels sur la physiologie du LA et des membranes**

#### **II.1.2.3.1. liquide amniotique [16,17]**

Le liquide amniotique est un liquide biologique essentiel au développement du fœtus durant la grossesse. Son flux de production varie durant la grossesse. Au cours de la première moitié de la grossesse, Le liquide amniotique se compose principalement d'eau provenant de la mère, après environ 12 SA, la production du liquide amniotique est également assurée par la diurèse fœtale et les sécrétions pulmonaires. L'élimination se fait par la déglutition fœtale.

##### **II.1.2.3.1.1. Définition**

Le liquide amniotique est un liquide clair au début de la grossesse, opalescent et devient trouble à la fin de la grossesse. Son odeur est fade, son poids spécifique est de 1.007g ; sa réaction est faiblement alcaline ; le pH est compris entre 7,10 et 7,20 ; son poids atteint celui du fœtus vers le milieu de la grossesse. A terme, son volume varie entre 500 et 1.000 ml en moyenne. Une quantité supérieure à 2.000 ml définit l'hydramnios.

##### **II.1.2.3.1.2. Origine**

Elle est essentiellement fœtale. Mais le liquide amniotique est aussi produit par deux autres voies : amniotique et maternelle.

##### **II.1.2.3.1.3. Composition**

Le liquide amniotique est constamment renouvelé. Il est constitué de 98% d'eau, mais contient aussi des cellules fœtales (desquamation) et amniotiques, de l'urine fœtale, le glucose. Le glucose passe de 0,5 g/l au début de la grossesse à 0,20 g/l près du terme.

Le taux de l'urée passe de 0,22 g/l au début de la grossesse à 0,33 g/l à la fin. Celui de la créatinine varie beaucoup et passe de 10 mg/l à la fin du 2ème trimestre à 20 mg/l à terme.

La bilirubine n'est contenue qu'en faible quantité. Elle apparaît dès la 12ème semaine, atteint sa concentration maximum entre 16 et 30 semaines et disparaît après 36 semaines. Elle peut être mise en évidence par spectrophotométrie.

Les lipides sont de l'ordre de 50 mg par 100 ml. La mesure par chromatographie de deux d'entre eux, élaborés par le poumon du fœtus.

Différentes hormones sont également retrouvées dans le liquide amniotique. Deux semblent particulièrement intéressantes pour la surveillance du fœtus : l'oestriol et l'hormone chorionique somatomammotrophique ou hormone placentaire lactogénique (H.P.L.).

L'alpha foetoprotéine est une glycoprotéine formée dans le foie fœtal et la vésicule ombilicale. Sa concentration dans le liquide amniotique diminue graduellement à partir de la



14ème semaine jusqu' à terme. Elle est très abondante en cas de mort "in utero" et surtout lorsque le fœtus a des malformations du système nerveux central avec lésion ouverte et perte du liquide céphalo-rachidien.

#### **II.1.2.3.1.4. Rôle physiologique**

Ce rôle est différent pendant la grossesse et pendant l'accouchement.

Pendant la grossesse, le liquide assure l'hydratation du fœtus et lui apporte quotidiennement une certaine quantité d'eau et de sels minéraux, il permet le développement du fœtus et son déplacement, il facilite l'accommodation de la présentation, il réalise l'isolement thermique du fœtus, il le protège contre les traumatismes extérieurs, contre les compressions du cordon ombilical, contre l'infection. La cavité amniotique étant close et l'amnios imperméable aux germes exogènes.

Pendant l'accouchement, il continue à protéger contre l'infection et le traumatisme. Il concourt à la formation de la poche des eaux, il lubrifie la filière génitale après la rupture des membranes et facilite les progrès de la présentation.

#### **II.1.2.3.2. Membranes [2,18]**

La principale fonction des membranes fœtales est de retenir le liquide amniotique dans la cavité en s'adaptant aux différentes contraintes générées par le fœtus, sa croissance et les attaques extérieures. De même, elles constituent une barrière aux infections et sont garantes de la quasi-stérilité du liquide amniotique.

L'interface entre le chorion et la décidue permet la diffusion des nutriments vers le versant fœtal et sert également de barrière immunologique.

Tout au long de la grossesse, il existe un équilibre entre le processus de dégradation et de renouvellement membranaire qui assure la solidité membranaire et permet une adaptation à la croissance fœtale. Dans certaines conditions, il peut exister une modification de cet équilibre entraînant une fragilisation des membranes qui peut aboutir à la rupture des membranes. L'intégrité des membranes est conservée jusqu'au travail. Leur résistance croît jusqu'à 20 SA puis se stabilise jusqu'à 39 SA avant de chuter brutalement et elles se rompent spontanément à dilatation complète ou pendant la dilatation.

La dégradation membranaire est un phénomène physiologique qui est observé tout au long de la grossesse. Elle est indispensable à la croissance et au renouvellement des membranes. Deux mécanismes principaux sont mis en jeu : L'apoptose, ou mort cellulaire programmée au

niveau cellulaire et les matrix métallo-protéinases au niveau de la matrice extracellulaire essentiellement composée de collagène.

### **II.1.3. Physiopathologie et étiologies[2,17,18]**

Tout au long de la grossesse, les membranes s'adaptent à la croissance fœtale. La croissance et la solidité des membranes fœtales sont permises par l'existence d'un équilibre permanent entre les processus de dégradation et de renouvellement, ou dans certain cas, l'équilibre ne se fait plus et peut aboutir à une rupture des membranes.

La physiopathologie de la rupture des membranes fait appel à une augmentation de la pression amniotique et/ou à une fragilisation de la structure des membranes.

La RPM résulte de cinq évènements successifs

- La distension des membranes responsable d'une perte d'élasticité
- La séparation amnios/chorion au niveau de la couche spongieuse
- La fracture du chorion
- La distension et la déformation de l'amnios
- La rupture de l'amnios

#### **II.1.3.1. Etiologies et facteurs de risque de RPM [19–21]**

De nombreux facteurs peuvent être à l'origine d'une déstabilisation de cet équilibre et entraîner la rupture des membranes : l'infection, des facteurs mécaniques, le stress oxydatif, des facteurs hormonaux, des facteurs socio-comportementaux.

##### **II.1.3.1.1. Infection**

L'infection est l'un des principaux mécanismes de la rupture prématurée des membranes. Les lésions membranaires seraient liées à la production d'enzymes protéolytiques par les bactéries ainsi qu'à des phénomènes inflammatoires conduisant à la libération de protéases, de cytokines et de précurseurs de prostaglandines.

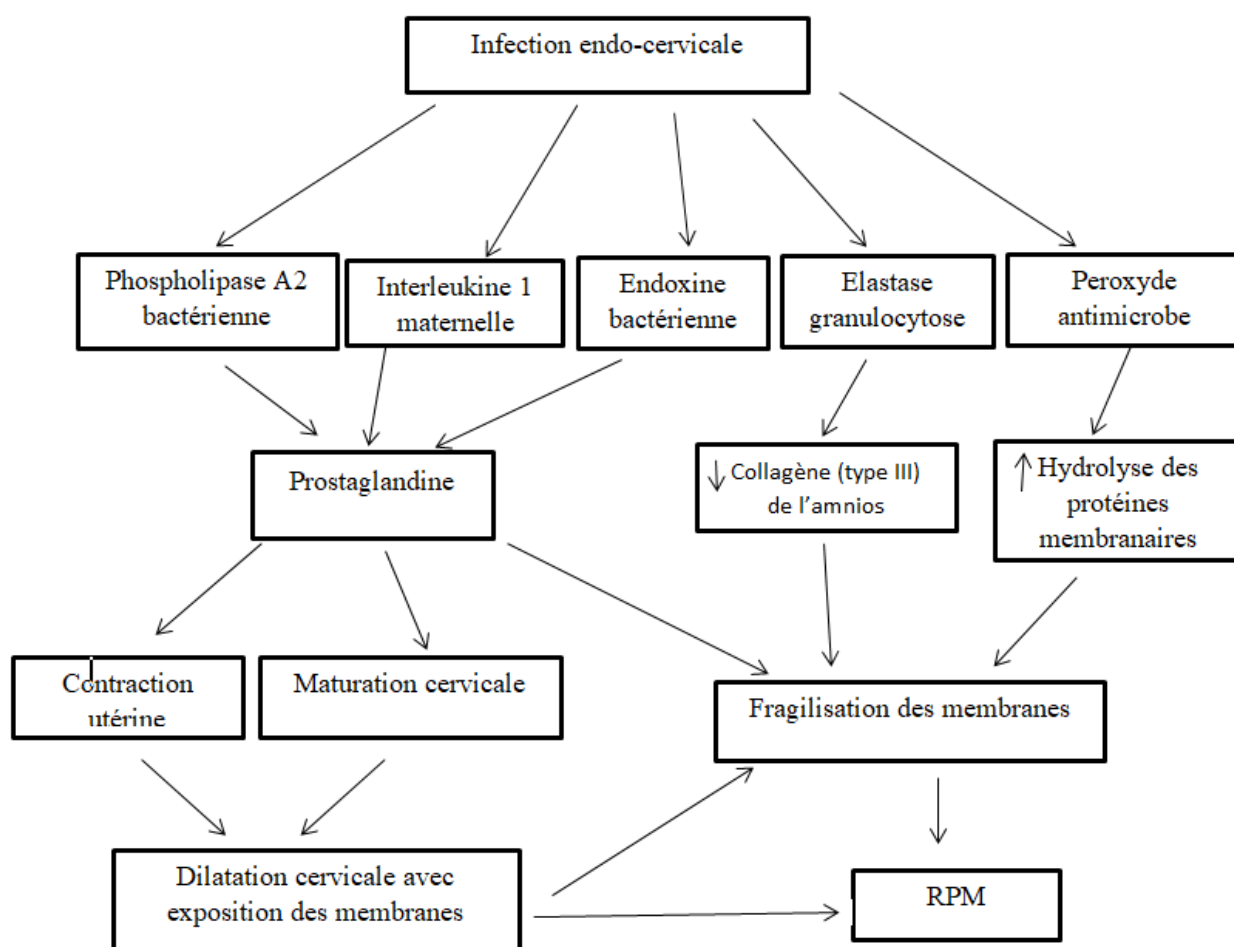
Il existe quatre voies de contamination possible de la cavité utérine :

- Voie vaginale ascendante c'est la voie la plus commune
- Voie hématogène transplacentaire
- Voie péritonéale contamination par les trompes de Fallope à la suite d'une infection intra-péritonéale.
- Voie trans-utérine à la suite d'un geste invasif tel qu'une amniocentèse.

Le mécanisme général de la rupture prématurée est une diminution de la synthèse de collagène et une augmentation de l'activité collagénolytique.

L'infection d'origine endocervicale ou amniotique joue un rôle majeur dans le phénomène de rupture, elle en est la cause et parfois la conséquence, car plusieurs facteurs biochimiques interviennent en même temps :

- Les enzymes bactériennes présentes induisent la sécrétion locale de prostaglandines qui engendrent des contractions utérines et une maturation cervicale.
- Les polynucléaires neutrophiles produisent une élastine qui détruit les fibres de collagène de l'amnios, ce qui fragilise les membranes.
- Les enzymes présentes dans le liquide amniotique ont des propriétés cytotoxiques et antibactériennes, mais elles peuvent également dépolymériser le collagène et hydrolyser les protéines membranaires, contribuant ainsi à leur fragilisation.



**Figure 2 :** Différents mécanismes infectieux inclus dans la RPM [16]

### **II.1.3.1.2. Facteurs mécaniques**

Les facteurs concourants à l'augmentation de la tension membranaire sont des facteurs de risque de RPM.

La RPM est favorisée par une distension des membranes. C'est le cas lors d'hydramnios, de grossesses multiples, de macrosomie ou de contractions utérines avant le travail. La distension semble augmenter la production locale de prostaglandine E2 qui accroît les contractions.

Les modifications du col qui causent un prolapsus des membranes dans l'orifice interne déhiscent provoquent des altérations focales et favorisent ainsi la RPM. Le PP se définit par une insertion anormale et basse du placenta au niveau du segment inférieur, il est à l'origine d'une fragilisation des membranes.

La béance cervico-isthmique : les membres exposés deviennent fragiles. La RPM suite à un geste technique invasif, comme une amniocentèse, est également retrouvée. Il semblerait que ce risque soit plus fréquent si l'amniocentèse est précoce (11-14SA) que tardive (16-19SA).

L'amniocentèse peut entraîner un défaut d'accolement des membranes, ou une infection si les conditions d'asepsie ne sont pas respectées.

### **II.1.3.1.3. Facteurs chimiques**

Les radicaux libres ont pour rôle de détruire les agents pathogènes et les cellules tumorales, mais lorsqu'ils sont produits en excès ils peuvent avoir un effet néfaste sur les cellules et les tissus sains environnants.

Le stress oxydatif découle d'un déséquilibre de la balance oxydants-antioxydants à la faveur des oxydants. Ces radicaux libres proviennent d'une production endogène dans l'organisme mais aussi d'un apport exogène, et fragilisent les membranes.

Les trois grandes situations de stress oxydatif sont : Certains composants de la fumée du tabac (ions superoxyde, peroxyde d'hydrogène, monoxyde d'azote) fragilisent les membranes soit par atteinte de la matrice du collagène, soit par consommation d'antioxydants.

Les métrorragies du 1er et 2ème trimestre, car le contact avec le sang fragilise les membranes. Dans cette situation, ce sont les atomes de fer qui dégradent les molécules de globines et favorisent un afflux de molécules nocives. De plus, la présence de sang dans la cavité utérine augmente le risque infectieux car elle favorise la croissance des microorganismes pathogènes.

#### **II.1.3.4. Défaut d'accolement membranaire**

Les accolements des différentes couches membranaires sont des étapes nécessaires dans le développement des membranes. Le défaut d'accolement membranaire complet a été associé à la survenue de naissances prématurées, d'avortements et de morts fœtales in utero. L'origine de ce défaut d'accolement est inconnue à ce jour.

#### **II.1.3.5. Facteurs hormonaux**

La progestérone joue un rôle important dans le maintien de la grossesse et dans la physiopathologie de la prématurité incluant la RPM[22]. Une sécrétion de progestérone a été mise en évidence au niveau du chorion, de l'amnios et de la décidue dans l'espèce humaine[23]. L'action préventive de la progestérone dans la prématurité serait due à des propriétés anti-inflammatoires et à une action inhibitrice sur les contractions utérines.

#### **II.1.3.6. Antécédents maternels**

Il n'y a pas de lien évident entre la parité, les fausses couches spontanées et les RPM avant terme. Les antécédents d'accouchement prématuré ou de RPM avant terme ou à terme augmentent le risque de RPM avant terme (récurrence de 16 à 32% pour les grossesses ultérieures). Les antécédents de cerclage, conisation, et l'exposition au distilbène sont également des facteurs de risque de RPM. La présence de maladies vasculaires ou de maladies du collagène constitue un facteur de risque de RPM précoce (maladie d'Ehlers-Danlos ou Lupus Erythémateux Disséminé)[24].

#### **II.1.3.7. Facteurs socio-comportementaux**

La situation de mère célibataire, de faible niveau d'étude, d'appartenance aux classes socioprofessionnelles défavorisées ou à la population noire américaine constituent des facteurs de risque de RPM avant terme. L'âge maternel et la parité ne sont pas des facteurs de risque. L'anémie et les carences nutritionnelles en cuivre, zinc et vitamine C augmentent le risque de RPM[24].

En somme, la RPM est un phénomène complexe dont les étiologies sont multifactorielles. Il existe un processus physiologique de dégradation des membranes enfin de grossesse et de fragilisation en regard du col, conduisant à la rupture pendant le travail. Pour des raisons diverses constitutionnelles et environnementales (en partie infectieuse), la résistance des membranes peut être diminuée. Cette fragilisation et les facteurs mécaniques associés (surdistension, étirement, contractions utérines) vont entraîner la rupture avant le début du travail, plus ou moins tôt pendant la grossesse.

#### **II.1.4. Epidémiologie**

En général, la RPM survient dans 8 à 10 % des grossesses à terme [17]. En France, la fréquence de la RPM est de 2 à 3% [8]. En Afrique, cette fréquence varie entre 1,22% et 7,4% [4,8–11]. Au Cameroun, la fréquence des RPM est de 4,91% avant terme [12].

Selon le terme de la grossesse [18] :

- dans 70% des cas, ce sont des RPMT
- dans 30% des cas ce sont des RPMAT soit 0,5-7,2% de l'ensemble des accouchements, 20 % des cas se produisent entre 34 et 37 SA et 10 % des cas avant 34 SA ; avant 28 SA, les RPM sont rares, de 1 à 7/1000 grossesses mais elles sont graves car elles ajoutent à la grande prématurité et au risque infectieux les conséquences de l'oligoamnios notamment l'hypoplasie pulmonaire

#### **II.1.5. Diagnostic**

##### **II.1.5.1. Diagnostic positif [15,20,25]**

###### **II.1.5.1.1. Interrogatoire**

La RPM occasionne classiquement une perte de liquide clair en dehors du travail qui amène la patiente à consulter. L'écoulement est le plus souvent abondant, continu, de survenue brutale, et peut parfois se répéter dans le temps imprégnant en permanence les garnitures. Dans les antécédents, on retrouve les facteurs de risque de RPM

###### **II.1.5.1.2. Examen physique**

Premièrement la prise des paramètres vitaux tels que : le poids, la taille, la pression artérielle (PA), fréquence cardiaque et respiratoire, la température à la recherche d'une infection cliniquement patente.

Ensuite l'examen obstétrical qui comprend :

- La palpation de l'abdomen qui est souple, la recherche de la présentation
- La mesure de la HU qui est diminuée par rapport à l'âge gestationnel.
- L'auscultation des BDCF.
- L'examen au spéculum stérile : En présence d'un écoulement vulvaire avant le travail, l'examen au spéculum stérile et non lubrifié est recommandé à l'admission. Il objective la présence de liquide amniotique dans le cul-de-sac vaginal postérieur et l'écoulement de liquide par l'orifice cervical. Il permet d'apprécier l'aspect du liquide provenant du col, dans les cas moins évidents, il peut être objectivé par la mobilisation de l'utérus (signe de Tarnier), le changement de position ou la toux. Il permet de confirmer le diagnostic dans la plupart des cas, de voir si le col est fermé ou ouvert, et élimine une procidence éventuelle du cordon ou d'un

membre. Il permet enfin de réaliser les prélèvements nécessaires à visée diagnostique et bactériologique.

- Le toucher vaginal pratiqué avec de grandes précautions d'asepsie afin d'apprécier l'état du col, le type de présentation et le score de Bishop et vérifie l'absence de procidence du cordon. Le toucher vaginal est actuellement déconseillé dans le cas où la patiente n'est pas en travail pour éviter le risque infectieux. Au toucher vaginal, la poche des eaux n'est plus perçue devant la tête fœtale.

Et enfin l'examen des autres appareils (respiratoire, cardiovasculaire, neurologique) qui est généralement normal.

### **II.1.5.2. Diagnostic para-clinique**

#### **II.1.5.2.1. Tests diagnostiques**

Historiquement, certains tests diagnostiques ont été utilisés pour mettre en évidence le liquide amniotique (LA) ou ses composés dans les sécrétions recueillies au niveau de l'endocol d'une patiente suspecte de RPM.

- **Le test de cristallisation** consistait à observer au microscope une lame enduite de sécrétions cervicales, la présence de LA se traduisait par la visualisation de structures en feuilles de fougère. La sensibilité et la spécificité de ce test étaient respectivement de 42 et 76%.
- **D'autres tests colorimétriques** consistaient à appliquer un colorant sur les lames enduites de sécrétions cervicales : test au sulfate de bleu du Nil (cellules cutanées fœtales en rouge, autres cellules en bleu), test au pinacyanole, test à l'éosine aqueuse. L'usage de ces tests était limité aux grossesses d'âge gestationnel avancé car ils mettaient en évidence la présence de cellules fœtales dans le LA (test au sulfate de bleu du Nil inutilisable avant 32 SA avec un taux de faux positifs (FP) de 5% et de FN de 15%.

#### **II.1.5.2.2. Tests disponibles**

##### **II.1.5.2.2.1. Mesure du pH**

Le pH cervical en condition physiologique se situe entre 5 et 6. La présence de liquide amniotique au niveau de l'endocol élève le pH de 1,5 point. Le pH au niveau du col est facilement mesurable par méthode colorimétrique à l'aide de bandelette (Amnicator®, Nitrazine test®, Amniosure®). La contamination du prélèvement par d'autres produits comme les antiseptiques, l'urine, le liquide séminal, le sang est alcalinisant. La sensibilité de ce test est de 73 à 91% et la spécificité de 72 à 83%

#### **II.1.5.2.2.2. Dosage de la diamine oxydase (DAO)**

La DAO est une enzyme synthétisée par le placenta, présente dans le liquide amniotique à partir de 20 SA. Son dosage étant réalisé par technique radioanalytique en laboratoire spécialisé, il n'est plus utilisé actuellement. La sensibilité de ce test est de 84 à 91% et la spécificité proche de 100%, mais un prélèvement souillé par du sang maternel peut entraîner un FP car la DAO circule dans le sang maternel.

C'est également le cas de l'alpha-foetoprotéine (AFP), de l'hormone chorionogonadotrophique (hCG), de la prolactine, de l'urée, de la créatinine et des lactates.

#### **II.1.5.2.2.3. Fibronectine fœtal**

La mise en évidence de fibronectine fœtale dans le canal cervical peut également être un test diagnostique de RPM. Il existe des kits de dépistage rapide immunoenzymologique (FetalFibronectinImmunoassay®, RapidFN®...) qui ont une sensibilité de 84% et une spécificité de 83%. Mais la fibronectine fœtale est présente de manière physiologique dans l'endocol avant 24 SA et est fortement influencée par l'entrée en travail. La fibronectine fœtale est donc utilisée uniquement comme marqueur de menace d'accouchement prématuré (MAP).

#### **II.1.5.2.2.4. Insulin-like Growth Factor Binding Protein-1 (IGFBP-1)**

L'IGFBP-1 est synthétisée par la caduque et le foie fœtal. Elle est présente dans le LA à une concentration 400 à 700 fois plus élevée que dans le sang maternel, et elle est absente dans les sécrétions vaginales. Elle n'est pas modifiée par l'entrée en travail ni par les infections vulvo-vaginales. L'IGFBP-1 est détectable par méthode immuno-chromatographique à l'aide de bandelette (Acti-Prom®). La sensibilité de ce test est de 95 à 100% et la spécificité de 93 à 98%. Sa sensibilité, sa spécificité ainsi que son faible coût en font le meilleur marqueur actuel.

#### **II.1.5.2.2.5. Etude de la protéine $\alpha$ 1-microglobuline (PAMG-1) in vitro provenant du liquide amniotique (AmniSure®)**

Le test réalisé en salle de travail peut être lu en cinq à dix minutes après l'immersion dans le flacon diluant. Sa sensibilité et sa spécificité sont voisines de 100%.

#### **II.1.5.2.2.6. Injection de colorants intra-amniotiques**

C'est une technique plus agressive, à réserver éventuellement aux cas litigieux (indigo, carmin, bleu Evans, bleu de méthylène, fluorescéine, rifamycine). Le test est positif si l'on voit apparaître le colorant dans le vagin.



### **II.1.5.2.3. Echographie obstétricale**

L'échographie en urgence fournit des renseignements importants. Elle permet de vérifier la présentation fœtale, la localisation placentaire, de donner une estimation du poids fœtal et de quantifier l'abondance du liquide amniotique.

Elle a pour avantage sa simplicité et son innocuité. Elle est indispensable dans les ruptures avant terme ou chez les patientes non suivies. Elle est conseillée à terme en l'absence d'échographie récente, et si le TV n'est pas pratiqué. L'examen peut sans danger être répété et peut être complété si besoin en dehors de l'urgence par une étude plus approfondie de la morphologie fœtale.

Elle ne permet pas de faire de façon certaine le diagnostic de RPM, mais elle apporte des éléments importants pour la conduite à tenir. En cas d'oligoamnios sévère et a fortiori d'anamnios, la rupture est très probable. Mais un oligoamnios modéré ne permet pas d'affirmer le diagnostic et une quantité normale de liquide ne permet pas d'éliminer la rupture.

Pour évaluer la quantité de liquide, deux méthodes sont habituellement utilisées :

- La mesure de la citerne la plus large,
- La mesure de l'index amniotique.

### **II.1.5.2.4. Examens à visée de retentissement**

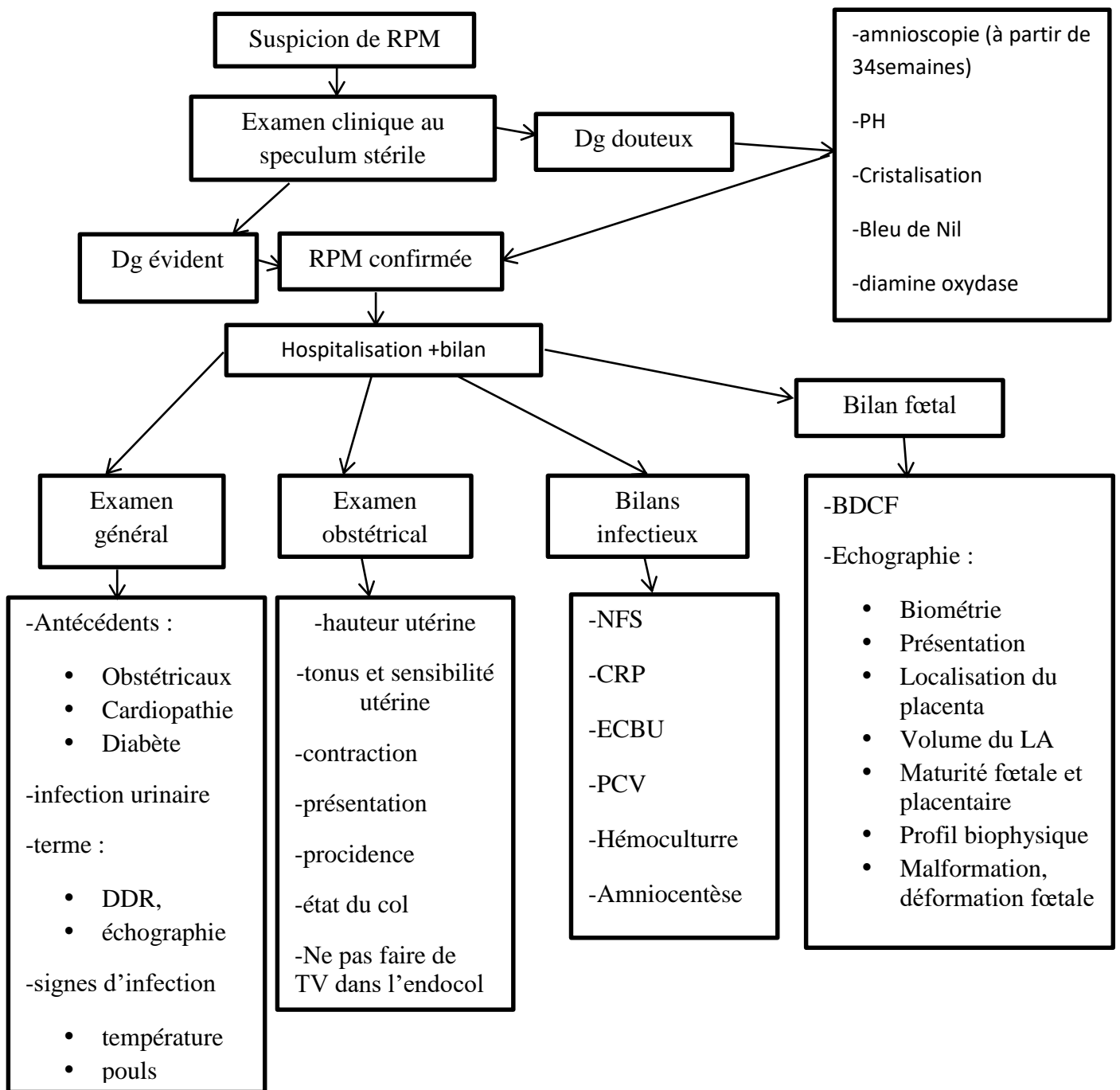
Les examens à visée de retentissement sont les suivants :

- NFS : hyperleucocytose
- CRP : normale ou élevée
- Enregistrement du RCF : normal ou signe de SF : variabilité ou réactivité absente

### **II.1.5.2.3. Examens à visée étiologique**

- Un prélèvement vaginal pour examen bactériologique est réalisé au cours de l'examen au spéculum. L'examen direct est insuffisant. La culture est indispensable.

- L'ECBU est réalisé afin de dépister une bactériurie asymptomatique. Il permet également de mettre en évidence les bactéries de portage vaginal.



**Figure 3 : CAT devant une suspicion de RPM [16]**

### **II.1.5.3. Diagnostic différentiel[15]**

Lorsque l'examen est peu contributif et que la patiente se plaint de perte de liquide, il faut envisager d'autres diagnostics.

Devant une perte de liquide, il faut penser à :

- Une perte d'urines (incontinence urinaire),
- Une perte du bouchon muqueux,
- Des leucorrhées,
- Du sperme ou de l'eau après un bain,
- Une hydorrhée gravidique : c'est une accumulation de sécrétions entre la caduque utérine et la caduque réfléchie. Les pertes sont moins abondantes, plus épaisses et rosées.

### **II.1.5.4.3. Complications [15,26,27]**

La rupture des membranes précoce expose le fœtus à trois complications majeures :

- La prématurité et ses conséquences, l'infection et le retentissement de l'oligoamnios.
- Les autres complications sont : le risque plus élevé de procidence du cordon, de présentation dystocique et d'anomalie du travail.

La RPM expose également la parturiente à certaines complications : l'infection, l'hématome rétro placentaire (HRP), l'accident thromboembolique et un stress ou mal-être psychologique.

#### **II.1.5.4.3.1. Complications fœtales**

##### **II.1.5.4.3.1.1. Prématurité**

C'est la première complication encourue suite à une RPM. Dans 60% des cas la naissance a lieu dans les 24 heures suivant la rupture. Le délai entre la RPM et l'accouchement est inversement proportionnel à l'âge gestationnel (AG). La prématurité est la conséquence d'une RPM et d'une mise en travail spontanée.

Plusieurs facteurs influencent l'accouchement prématuré, notamment l'AG, le nombre de touchers vaginaux, la présence d'addictions (tabac, drogue. . .) mais aussi le type de grossesse (unique ou multiple).

La prématurité expose à deux grands risques :

- La maladie des membranes hyalines due à un déficit en surfactant alvéolaire.
- L'hémorragie intracérébrale due au traumatisme obstétrical et constitue une cause importante de mortalité chez les grands prématurés.

#### **II.1.5.4.3.1.2. Mortalité périnatale**

En cas de naissance prématurée, le pourcentage de survie ne dépend pas de la RPM.

En effet, c'est principalement l'âge gestationnel au moment de la naissance qui définit les chances de survie des nouveau-nés ; qu'il y ait eu RPM ou non. Ainsi, plus le nouveau-né sera prématuré et plus le risque de décès périnatal sera important.

#### **II.1.5.4.3.1.3. Infection**

L'infection est la deuxième complication en termes de fréquence. Elle peut survenir à la suite d'une contamination bactérienne ascendante et apparaît comme la conséquence de la rupture. Elle peut survenir avant la naissance et atteindre les annexes placentaires, il s'agit alors d'une Chorioamniotite. La Chorioamniotite est un processus inflammatoire survenant dans le chorion, l'amnios et le cordon ombilical.

#### **II.1.5.4.3.1.4. Retentissement de l'oligoamnios**

L'oligoamnios est la conséquence directe de la RPM. Il s'agit d'une diminution pathologique de la quantité de liquide amniotique (Quantité du L.A inférieure à 500 ml) dont le diagnostic est échographique : plus large citerne de liquide amniotique inférieur à 2cm ou index amniotique des 4 quadrants inférieur ou égal à 5 cm. La sévérité du pronostic fœtal est corrélée à celle de l'oligoamnios[27]. Plusieurs études se sont intéressées à la quantité de LA résiduelle et son impact. Pour les ruptures survenues avant 26 SA, les chances de poursuivre la grossesse et le taux de survie néonatale sont plus élevés si une certaine quantité de L.A est maintenue[2].

##### **➤ Hypoplasie pulmonaire**

L'oligoamnios sévère et prolongé est responsable de l'hypoplasie pulmonaire. Celle-ci est induite par la compression extrinsèque du thorax et la diminution des mouvements respiratoires fœtaux. L'hypoplasie pulmonaire est définie morphologiquement par un rapport du poids pulmonaire sur le poids fœtal total inférieur à 0,015 avant 28 SA, et inférieur à 0,012 après 28 SA.

Sur le plan histologique, l'examen retrouve de façon constante une diminution du nombre des alvéoles, des bronchioles respiratoires et des artérioles. L'aspect histologique est variable selon qu'il existe ou non un retard de maturation associé.

Le diagnostic est anatomopathologique, mais peut être suspecté chez le nouveau-né par l'association de critères cliniques (faible circonférence pulmonaire, hyperventilation, survenue précoce d'un pneumothorax) et radiologique (thorax étroit, en forme de cloche, ascension du diaphragme).

Les critères diagnostiques d'hypoplasie pulmonaire sont basés sur des critères post mortem. La prédiction d'une hypoplasie pulmonaire en période anténatale est complexe.

Les nouvelles techniques d'imagerie, échographie 3D - doppler et Imagerie par Résonance Magnétique nucléaire (IRM), permettent d'évaluer le développement du poumon à l'aide de plusieurs critères, mais leur pertinence est difficilement mesurable du fait du faible nombre de cas dans les séries.

➤ **Déformations du squelette fœtal et les anomalies du faciès**

Les déformations du squelette sont rapportées par les auteurs avec des fréquences variables, la constitution de ces déformations est associée à la sévérité de l'oligoamnios et à la durée de la latence, et non à l'AG à la rupture. L'oligoamnios peut engendrer des déformations fœtales lorsqu'il est prolongé, comme la tétrade de Potter (faciès aplati, pieds bots et une hypoplasie pulmonaire).

Les anomalies de la face sont celles de la séquence de Potter : implantation basse des oreilles, hypertélorisme, micro-rétrognatisme, nez aplati.

**II.1.5.4.3.2. Complications funiculaires et placentaires**

Un des risques de la RPM avant terme est représenté par la procidence du cordon, qui correspond au passage du cordon ombilical devant la présentation fœtale faisant saillie dans le vagin. La procidence est redoutée, notamment avant 32SA, car la présentation fœtale peut être dystocique (transverse, podalique), favorisant le passage du cordon.

Le cordon ombilical, peut également subir une compression, notamment quand la rupture est responsable d'un oligoamnios, compression pouvant engendrer des altérations du rythme cardiaque fœtal (RCF).

Concernant le placenta, la RPM peut être associée à un décollement prématuré d'un placenta normalement inséré, aussi appelé hématome rétro placentaire (HRP). Il peut exister trois facteurs de risque à la survenue de cet HRP : une diminution de la pression intra-utérine et donc un défaut d'accolement membranaire, des métrorragies avant la rupture et l'infection.

**II.1.5.4.3.3. Complications néonatales**

**II.1.5.4.3.3.1. Détresse respiratoire**

À la naissance, les professionnels de santé évaluent l'adaptation du nouveau-né à la vie extra-utérine par l'appréciation de 5 critères :

- Présence et efficacité des mouvements respiratoires
- Fréquence cardiaque
- Coloration

- Tonus musculaire
- Réactivité

Ces cinq critères constituent le score d'Apgar et permettent d'évaluer de manière objective et reproductible l'adaptation du nouveau-né à la vie extra-utérine[28].

La détresse respiratoire (DR) constitue l'ensemble des signes cliniques présents chez un nouveau-né dont les échanges gazeux sont altérés, le plus souvent la cause est pulmonaire. L'altération des échanges gazeux entraîne une anomalie d'oxygénation du sang artériel (hypoxie)[29].

Le score de Silverman permet d'évaluer rapidement et de façon fiable la gravité de la DR. Les causes de DR néonatales sont multiples, les plus fréquentes sont :

- Le retard de résorption du liquide pulmonaire (Détresse respiratoire transitoire)
- La maladie des membranes hyalines
- L'infection néonatale précoce
- L'inhalation méconiale
- Le pneumothorax ou pneumo médiastin

#### **II.1.5.4.3.3.2. Infection néonatale précoce**

Le risque d'infection néonatale bactérienne précoce est plus élevé pour le nouveau-né lors d'un accouchement prématuré après une RPM avant 34 SA par rapport à un accouchement prématuré spontané[30].

#### **II.1.5.4.3.4. Complications maternelles**

##### **II.1.5.4.3.4.1. Chorioamniotite**

La chorioamniotite est une infection de la cavité amniotique, le plus souvent d'origine bactérienne. Dans la littérature, lorsque l'attitude expectative est privilégiée, le taux de chorioamniotite varie de 10 à 36%. Il est aussi admis que plus la RPM n'a lieu précocement dans la grossesse et plus le taux de chorioamniotite n'est élevé[26].

##### **II.1.5.4.3.4.2. Endométrite**

L'endométrite est une infection génitale haute de l'endomètre se manifestant dans le post-partum. L'endométrite est due à la contamination du contenu utérin par la flore vaginale au moment de l'accouchement.

##### **II.1.5.4.3.4.3. Hématome rétro placentaire**

L'hématome rétro placentaire (HRP) est une complication grave de la grossesse, responsable de 12% de la mortalité périnatale. La diminution de la pression intra-utérine

secondaire à la baisse de la quantité du liquide amniotique après RPM peut favoriser le décollement des annexes fœtales. Plus l'oligoamnios est sévère plus ce risque est important[31,32].

#### **II.1.5.4.3.4.4. Extraction par césarienne**

Le taux de césarienne est plus élevé pour ces patientes, aux alentours de 30%. Les indications de césarienne sont maternelles (bassin rétréci, utérus cicatriciel ou chorioamnionite) ou fœtales (siège, présentation dystocique, hypotrophie, souffrance fœtale aiguë et/ou chronique, procidence du cordon dont la fréquence est deux fois plus importante en cas de rupture).

#### **II.1.5.4.3.4.5. Complications thromboemboliques**

Le risque thromboembolique est majoré dans ces situations du fait de l'alitement prolongé, du taux plus important de chorioamnionite et de césarienne.

#### **II.1.5.4.3.4.6. Retentissement psychologique**

Et enfin, cette situation de RPM précoce est génératrice de stress maternel, et engendre un retentissement socioprofessionnel et familial non négligeable.

### **II.1.6. Prise en charge**

#### **II.1.6.1. But**

Les buts du traitement de la RPM sont :

- Assurer la maturité pulmonaire
- Assurer un accouchement sécurisé
- Traiter et prévenir les infections
- Traiter et prévenir les complications

#### **II.1.6.2. Moyens [12,17,26,29,31,32]**

##### **II.1.6.2.1. Moyens non médicamenteux**

- Hospitalisation
- Repos au lit
- Garnitures stériles et propres
- Eviter les TV répétitifs
- Enregistrement du RCF
- Transfert in utero : vers une maternité avec capacité d'accueil du prématuré adéquat (type II ou III) en fonction de l'AG ; après avoir éliminé un accouchement imminent

et/ou une souffrance fœtale ou une chorioamniotite imposant l'extraction fœtale immédiate.

### **II.1.6.2.2. Moyens médicamenteux**

#### **II.1.6.2.2.1. Antibiothérapie**

Son bénéfice est actuellement démontré dans la RPM pour prévenir ou traiter les infections intra-utérines. Avant terme, les objectifs sont doubles : retarder la mise en route du travail et prévenir les complications néonatales.

En ce qui concerne la durée optimale du traitement, deux attitudes s'opposent : une première recommande une antibiothérapie de courte durée (de 48 à 72 heures) adaptée en fonction des résultats bactériologiques ; une seconde attitude consiste à poursuivre l'antibiothérapie pendant 7 à 10 jours, voire jusqu'à l'accouchement. La poursuite de l'antibiothérapie est censée en théorie diminuer le risque de chorioamniotite.

Le Collège américain des gynécologues obstétriciens en 2008 recommande l'administration orale d'une double antibiothérapie, érythromycine + ampicilline ou amoxicilline pendant une durée de 7 jours. Il déconseille les traitements plus courts car il estime qu'ils n'ont pas fait la preuve de leur efficacité.

#### **II.1.6.2.2.3. Corticothérapie anténatale**

Elle consiste en deux injections intramusculaires de corticoïdes à 24 heures d'intervalle (2 x 12 mg de bétaméthasone), destinées à accélérer le développement des tissus pulmonaires et à limiter le risque de DR à la naissance due à la prématurité. Cette cure de corticoïdes est indiquée entre 24 et 32 SA en association avec une antibiothérapie. Elle peut être prolongée jusqu'à 34 SA.

Cependant dans le cadre de la RPM, il n'est pas recommandé de répéter les cures, contrairement à la menace d'accouchement prématuré, car cela pourrait augmenter le risque infectieux.

#### **II.1.6.2.2.4. Tocolyse**

Concernant la tocolyse, celle-ci est peu recommandée. La véritable recommandation est une tocolyse de courte durée (48 heures) pour permettre la réalisation de la corticothérapie de maturation pulmonaire. Soit la tocolyse est mise en place dès la RPM en prévention de la mise en travail, soit elle est mise en place après apparition des contractions. Dans cette situation, la tocolyse n'est pas destinée à prolonger la grossesse, mais plutôt à assurer le bien-être fœtal en favorisant la maturation des poumons. En l'absence de signes de chorioamniotite, le CNGOF



recommande l'utilisation de tocolytiques en cas de RPM uniquement s'il existe des arguments cliniques justifiant leur utilisation, c'est-à-dire en cas d'activité utérine jusqu'à 32 SA.

Les tocolytiques sont prescrits en absence de contre-indications fœtales (chorioamniotite, anomalie du RCF), ou maternelles (cardiopathie grave, hyperthyroïdie...). L'expectative avec surveillance et l'absence de tocolyse est donc la solution adaptée.

#### **II.1.6.2.2.5. Déclenchement du travail**

Le déclenchement artificiel du travail se définit par une stimulation artificielle du muscle utérin, ayant pour but d'induire des contractions utérines afin d'entraîner l'effacement progressif et la dilatation du col de l'utérus, et aboutissant à la naissance de l'enfant.

#### **II.1.7. Présentation clinique et mode évolutif**

##### **II.1.7.1. RPM avant terme**

La RPM avant 37 SA met directement le fœtus en contact avec le milieu extérieur ; le dilemme rencontré est représenté par la balance bénéfique/risque portant sur l'infection et la prématurité. La prise en charge anténatale de la RPM fait l'objet de controverses permanentes.

Les praticiens sont confrontés à un choix entre une attitude interventionniste ou une attitude d'expectative. Ils ont ainsi la possibilité de prolonger la grossesse afin de diminuer les risques liés à la prématurité ou, à l'inverse de provoquer l'accouchement pour diminuer les risques infectieux.

Les prises en charge dépendent surtout de l'âge gestationnel au moment de la rupture des membranes On distingue trois périodes :

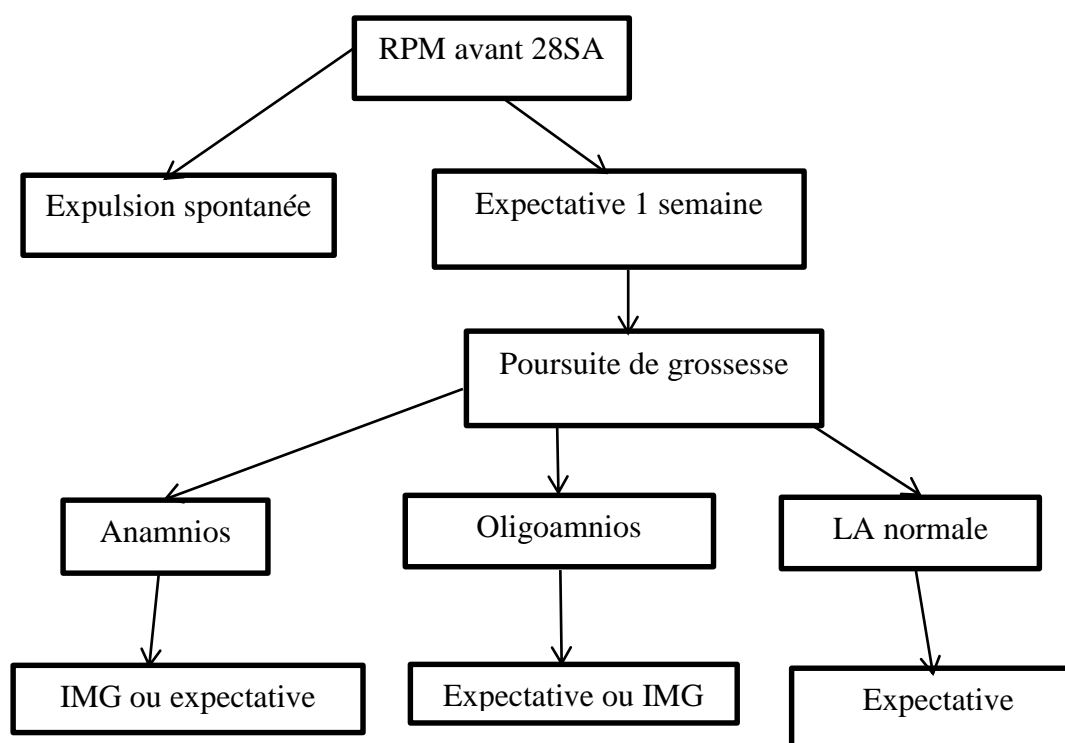
- Avant 28 semaines
- Entre 28 et 34 semaines
- Entre 34 et 37 semaines.

##### **II.1.7.2. Avant 28 SA**

Les chances de survie sont très faibles si la naissance a lieu pendant cette période. Deux attitudes sont discutées en fonction des données cliniques et échographique ; l'interruption de la grossesse : si une chorioamniotite survient pendant cette période ou si l'on diagnostique à l'échographie fœtale un oligoamnios voire un amnios, un retard de croissance intra-utérin ou une malformation, cette option est discutée. On privilégie avant tout la santé maternelle.

L'expectative en espérant attendre le seuil de viabilité mais les risques liés à la grande prématurité. On recherche des signes cliniques et biologiques d'infection. Un bilan infectieux est prélevé régulièrement.

Une antibiothérapie est débutée et adoptée en fonction du prélèvement vaginal. On n'effectue ni tocolyse, ni corticothérapie.



**Figure 4 :** Arbre décisionnel de la RPM avant 28SA

### **II.1.7.3. Entre 28SA et 34SA**

Selon le Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français (CNGOF) le traitement initial doit comporter :

- Une antibiothérapie de courte durée, systématique et immédiate, qui diminue la morbidité infectieuse maternelle et néonatale, et prolonge la grossesse.
- Une corticothérapie systématique et immédiate.
- Une tocolyse, en faveur de laquelle il existe des arguments, en cas d'activité utérine jusqu'à 32 SA, voire pour certains jusqu'à 34 SA (qui prolonge la grossesse le temps de permettre l'efficacité de la corticothérapie).
- Un éventuel transfert in utero, selon l'âge gestationnel, si l'accouchement n'est pas imminent.

### **II.1.7.4. Entre 34 SA et 36 SA**

Certains auteurs proposent le déclenchement systématique du travail après 34 ou dès que le poids fœtal est estimé supérieur à 2000 grammes. Malheureusement à cette période les conditions physiologiques ne sont toujours pas favorables au déclenchement du travail

d'accouchement et l'enfant est fragile. On n'entreprend ni tocolyse, ni corticothérapie à cette période où le risque infectieux deviendrait alors plus important que le risque de prématurité. Il est donc proposé une attitude expectative en laissant débiter spontanément le travail d'accouchement avec une couverture antibiotique. Il faut bien sûr surveiller la patiente à l'hôpital pour pouvoir intervenir rapidement en cas de complication[24].

#### **II.1.2.5.2. RPM à terme**

Selon les auteurs, la conduite à tenir porte à controverse[33–35].

- Certains, pensent préférable une prise en charge active de déclenchement du travail sans délai d'expectative afin d'éviter une augmentation de la morbidité maternelle et fœtale.
- D'autres préconisent un délai d'expectative afin de favoriser la mise en travail spontanée et ainsi diminuer le risque de césarienne pour échec de déclenchement.

Les recommandations de l'HAS laissent place à un degré de liberté pour les obstétriciens :

En cas de rupture prématurée des membranes confirmée, la conduite à tenir doit prendre en compte le risque infectieux qui augmente avec la durée de l'exposition. Si les conditions cervicales sont favorables, un déclenchement immédiat peut être envisagé à condition d'avoir réalisé une information de la femme enceinte et obtenu son accord. Le délai d'expectative, sauf exception, ne devrait pas excéder 48 heures.

Le CNGOF préconise un délai entre la RPM et le déclenchement qui ne devrait pas excéder 48 heures. Il conseille également de limiter la pratique des touchers vaginaux au maximum, afin de ne pas augmenter le risque d'infection materno-fœtale.

Afin de diminuer ces risques infectieux, il est conseillé après 12h de rupture, de débiter une antibioprofylaxie : amoxicilline 1g toutes les 8h en dehors du travail et toutes les 4h pendant le travail. Cette prophylaxie peut être débutée plus précocement en cas de CRP augmentée, de signe franc d'infection, de portage chronique du Streptocoque du groupe B ou de statut inconnu de la patiente vis à vis de cette bactérie.

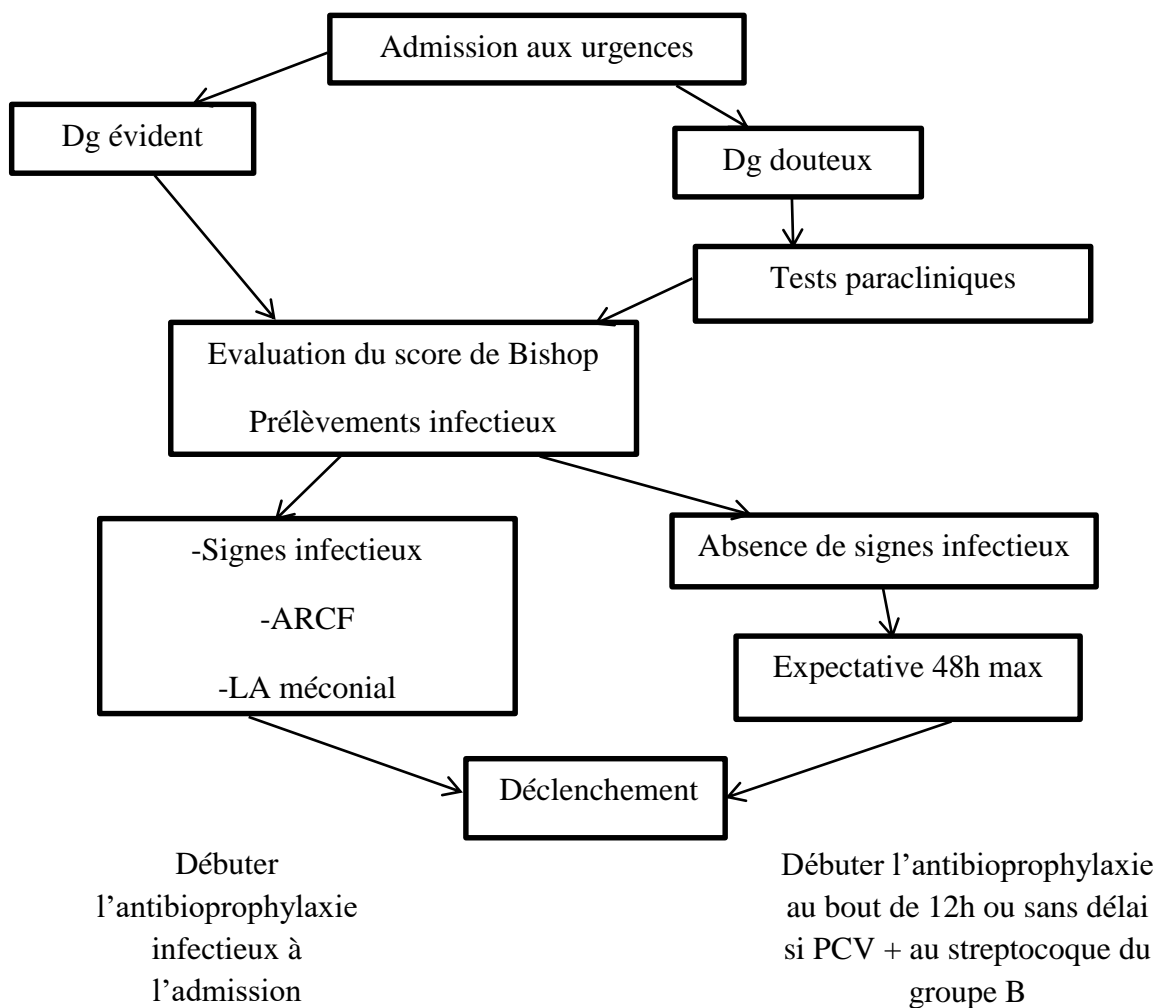


Figure 5: Organigramme résumant la CAT devant RPM à terme

### II.1.8. Surveillance en hospitalisation

La surveillance doit être clinique et paraclinique

#### II.1.8.1. Surveillance clinique

- Température maternelle trois fois par jour (à la recherche d'une hyperthermie).
- Pouls maternel trois fois par jour (à la recherche d'une tachycardie : pouls >100/min).
- Couleur, odeur et abondance du LA.
- Toilette génitale deux fois par jour, utilisation de garniture stérile.
- TV : A proscrire pour éviter la contamination du fœtus.
- Les mouvements actifs fœtaux prise quotidienne.

### **II.1.8.2. Surveillance paraclinique**

- Biologie : NFS (à la recherche d'une hyperleucocytose > 15000/mm<sup>3</sup>), CRP deux fois par semaine, ECBU deux fois par semaine.
- Examen cardiotocographe : Analyse du rythme cardiaque fœtal (à la recherche d'une tachycardie fœtale :>160/min) et des CU trois fois par jour.
- Echographie : tous les dix jours pour surveiller la quantité du LA, la croissance fœtale, le bien être fœtal, les doppler ombilicaux et la présentation fœtale.

## **II.2. ETAT DES CONNAISSANCES SUR LA QUESTION**

### **❖ Profil sociodémographique des femmes ayant une rupture prématurée des membranes**

**Tableau I:** Profil sociodémographique des femmes ayant une rupture prématurée des membranes

<b>Année</b>	<b>Titre</b>	<b>Pays</b>	<b>Auteur</b>	<b>N</b>	<b>Type</b>	<b>Résultat (ans)</b>
<b>2016</b>	Rupture prématurée des membranes : corrélats et issue de la grossesse dans un établissement de soins tertiaires[5]	Inde	Rajan R et al.	190	Prospective	24,4 ± 3,8
<b>2022</b>	Pronostic materno-fœtale de la rupture prématurée des membranes au centre de santé de référence de commune V district de Bamako[8]	Mali	Daouda G	320	Transversale rétrolective	27 16-45
<b>2017</b>	Rupture prématurée des membranes à terme : facteurs pronostiques et conséquences néonatales[9]	Maroc	Yasmina A et al.	144	Rétrospective	28,21± 6,4 19-48

<b>2019</b>	Place du suivi de la grossesse dans la survenue d'une rupture prématurée des membranes[3]	Madagascar	Rakotonjantahary et al.	164	Rétrospective analytique de type cas témoin	-cas : 25,9 ± 6,3 13-46 -témoin 26,1 ± 6,3 15-42
<b>2022</b>	Audit clinique de la prise en charge et des résultats de la rupture prématurée des membranes avant terme à l'Hôpital Universitaire Aminu Kano[11]	Nigéria	Daneji MS et al.	92	Rétrospective	27,65±5,36 19-39
<b>2021</b>	Prévalence, facteurs de risque et résultats de la rupture prématurée des membranes avant terme à l'Hôpital Régional de Bamenda[12]	Cameroun	Pisoh WD et al.	387	Transversale prospective	27,46±5,67 13-40

❖ **Déterminants épidémiologiques, cliniques et paracliniques associés au déclenchement spontané du travail en cas de RPM**

**Tableau II:** Facteurs associés au déclenchement spontané du travail en cas de RPM

Année	Titre	Pays	Auteur	N	Type	Résultat
<b>2016</b>	Facteurs prédictifs de l'intervalle prolongé entre la rupture prématurée des membranes et le début spontané du travail à terme[36]	Israël	Hiersch L et al.	625	Transversale rétrospective	<b>-Intervalle court</b> ( $\leq 24$ heures) : 75,2% avec : Age maternel 30,5±5,1 ; Tabagisme 3,6% ; nulliparité 52,1% ; AG 38-40SA; contraction utérine 80,1% ; col fermé à l'admission 10,9% ; effacement du col 50-80% <b>-Intervalle prolongé</b> (>24 heures) :24,8% Avec :

						Age maternel 30,1±4,9 ; Tabagisme 3,2% ; nulliparité 60,6% ; AG 38-40SA; contraction utérine 68,8% ; col fermé à l'admission 27,1% ; effacement du col 50-70%
2017	Prédiction de l'entrée en travail sous 24h en cas de rupture prématurée des membranes[14]	France	Huret C et al.	520	Rétrospective monocentrique	-Age moyen 28,9±5,2 -origine européen 85% -tabagisme 27% -activité professionnelle 65% -primipare 57% -AG moyen à l'admission 39,6±1,2SA -score Bishop <6 dans 78,8% des cas -Ecoulement franc du liquide amniotique 77,3% -Entrée en travail spontané sous 24 heures 70,8% des cas avec 85,5% en cas de Bishop ≥6 et 66,8% en cas de Bishop <6 -Accouchement spontané par voie basse 70% -Accouchement par extraction instrumentale 17,1% -césarienne 12,9%



<b>2022</b>	Rupture pré-travail à terme des membranes avec col défavorable : fréquence et facteurs associés à un déclenchement spontané du travail après deux jours de prise en charge expectative[37]	France	Girault A.et Al.	933	retrospective	191 avaient un col défavorable après J2 dont 86(45%) femmes avec un début de travail spontané entre J2 et J3 et 105(55%) induites à J3. L'âge maternel inférieur à 35 ans (référence $\geq 35$ ans) et un score de Bishop de 3,4 et 5,6 à J2 (score de référence 0-2) étaient significativement associés au déclenchement spontané du travail, respectivement aOR 2,62 ; 95%CI [1,26-5,45], aOR 2,38 ; 95%CI [1,18-4,78] et aOR 10,16 ; 95%CI [3,67-28,15]
-------------	--	--------	------------------	-----	---------------	--

## **CHAPITRE III : METHODOLOGIE**

### **III.1. TYPE D'ETUDE**

Il s'agissait d'une étude analytique de type cas-témoins.

### **III.2. LIEU D'ETUDE**

L'étude s'est déroulée au sein l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé. C'est l'un des fruits de la coopération sino-camerounaise. Il est né du désir des gouvernements camerounais et chinois d'améliorer le système des soins en faveur de la femme, la mère et l'enfant au Cameroun. L'institution a été inaugurée le 28 mars 2002 par le Chef de l'Etat et le vice-ministre chinois de la santé publique. Les activités y ont débuté le 29 mars de la même année par des consultations gratuites.

#### **III.2.1. Services de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé**

Il y existe une direction administrative et financière ainsi qu'une direction médicale qui coordonne les services ci-après : Gynécologie/Obstétrique, Pédiatrie, Chirurgie pédiatrique, Anesthésie et Réanimation, Ophtalmologie, Oto-Rhino-Laryngologie, Urgences, Anatomopathologie, Radiologie et Imagerie médicale, Acupuncture et Physiothérapie.

Le service de gynécologie obstétrique est celui qui concerne cette étude. Ce service comporte trois parties : la maternité, les salles d'hospitalisation et les bureaux de consultation externes. Dès l'entrée du service, les infrastructures de la maternité sont : une salle d'admission ou les observations médicales sont prises avant d'entrer en salle de travail, un magasin, une salle de bain, deux bureaux de spécialistes, un bureau de sages-femmes, deux salles de post partum de six lits chacune, un bureau des majors et de la secrétaire du service, une salle de travail de six lits ayant deux douches, une salle d'accouchement commune, une salle d'accouchement spéciale avec douche interne ainsi qu'une salle d'eau et une salle de convivialité. En ce qui concerne la partie du service réservée aux hospitalisations, les structures sont : sept salles d'hospitalisation de 32 lits, une salle d'archives, une salle d'infirmiers, une salle de consultation spéciale avec son secrétariat, une salle de soins, un magasin et quatre bureaux de médecins. Les activités de consultation externes sont supervisées par un major qui coordonne une équipe d'infirmiers et comporte des bureaux et des box de consultation externes de gynécologie et obstétrique. Le personnel de la maternité est constitué de 46 personnes, dont dix gynécologues et obstétriciens, aux rangs desquels deux professeurs titulaire professeur assistant de Gynécologie-Obstétrique ; quatre infirmiers Diplômés D'état (IDE) ; un infirmier diplôme d'Etat Accoucheur (IDEA), 14 infirmiers Brevetés Accoucheurs, une secrétaire, deux

archivistes, quatre agents de surface et cinq brancardiers. Le taux de fréquentation de cette structure hospitalière était de 327 932 consultations (hors urgences) avec 102 446 en gynécologie et obstétrique entre 2008 à 2012.

### **III.2.2. Justification du choix du site de l'étude**

L'HGOPY est un hôpital de référence, de deuxième catégorie dans la pyramide du système de santé au Cameroun. C'est un hôpital à caractère social qui reçoit les couches sociales défavorisées. L'unité de gynécologie-obstétrique dispose d'un personnel qualifié et d'un plateau technique adéquat pour la prise en charge. En 2022, l'hôpital a enregistré 2112 accouchements.

### **III.3. DUREE ET PERIODE DE L'ETUDE**

L'étude a été menée sur une durée de 05 mois où nous avons collecté les données des dossiers médicaux couvrant une période de 05 ans rétrospectivement du 1er Janvier 2018 au 31 Décembre 2022.

### **III.4. POPULATION D'ETUDE**

#### **III.4.1. Population cible**

Toutes les gestantes admises à l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé du 1er Janvier 2018 au 31 Décembre 2022.

#### **III.4.2. Population source**

La population source de notre étude était toutes les gestantes prises en charge pour une rupture prématurée des membranes.

#### **III.4.3. Critères d'inclusion**

Il s'agissait :

- **Pour les cas :**

Tout dossier de gestante ayant eu une RPM avec déclenchement spontané du travail dans 24 premières heures.

- **Pour les témoins :**

Tout dossier de gestante ayant eu une RPM avec déclenchement spontané du travail au-delà des 24 premières heures.

Etaient considérés comme complets les dossiers comportaient le minimum de variables d'intérêts suivants :

- Les variables d'identification et sociodémographiques : âge, profession, profession, religion, Lieu de résidence, statut matrimonial, niveau d'instruction ;
- Les antécédents : médicaux (HTA, diabète, autres), obstétricaux (gravidité, parité, accouchements prématurés, fausses couches, rupture prématurée de membranes),
- Les données d'admission : Mode d'admission, motif d'admission, motif de référence si patiente référée, histoire de la maladie ;
- L'histoire de la grossesse ;
- Le délai entre la rupture prématurée des membranes et l'admission ;
- Les caractéristiques cliniques (signes fonctionnels et signes physiques) ;
- Les examens paracliniques (Echographie obstétricale, NFS, ECBU, PCV, CRP, TDR, GE,)
- Le diagnostic d'entrée ;
- La prise en charge : Hospitalisation, Antibiothérapie, Antalgiques, Antipyrétiques,
- Le délai entre la rupture prématurée des membranes et le déclenchement spontané du travail.

#### **III.4.4. Critères d'exclusion**

Ont été exclus tant chez les cas que les témoins de notre étude :

- les dossiers incomplets ou inexploitable
- Les dossiers introuvables
- Patiente en travail à l'admission ou ayant eu un déclenchement de travail par induction
- Patiente ayant présenté une anomalie du RCF à l'admission
- Patiente avec utérus cicatriciel
- Patiente ayant présenté des complications telles que : prééclampsie, éclampsie, MFIU
- AG < 28 SA.

### III.5. ECHANTILLONNAGE

#### III.5.1. Type d'échantillonnage

Nous avons recensé de façon consécutive et non exhaustive tous les dossiers aux archives de l'HGOPY remplissant les critères d'inclusion pendant la période de l'étude avec le ratio de 1 cas pour 2 témoins.

#### III.5.2. Taille d'échantillon

Afin de s'assurer que la taille de notre échantillon soit requise pour les différentes analyses statistiques, le calcul de la taille minimale de l'échantillon a été fait à partir de la formule de Schesselman ci-après :

$$\eta = \frac{1+r P*(1-P) *(Z_{\alpha/2}+ Z_{\beta})^2}{r (P_0-P_1)^2}$$

$\eta$  = Taille d'échantillon minimale pour l'obtention de résultats significatifs pour un événement et un niveau de risque fixé

$P_0$  = Proportion d'exposés dans le groupe témoin

$P_1$  = Proportion d'exposés dans le groupe c

$$P = \frac{P_0+P_1}{2}$$

$\alpha$  = Erreur de type I= Probabilité de dire à tort qu'il existe une différence dans les 2 groupes.

$\beta$  = Erreur de type II = Probabilité de dire à tort qu'il n'existe pas une différence dans les 2 groupes.

$Z_{\alpha/2}$  = Abscisse de la courbe de la loi normale dont la valeur de l'aire sous la courbe correspond à la valeur d'alpha choisie. Nous avons pris une valeur de **1.96**.

$Z_{\beta}$  = Abscisse de la courbe de la loi normale dont la valeur de l'aire sous la courbe correspond à la valeur puissance choisie. Nous avons pris une valeur de **1.28** pour une puissance de 90%.

$r$  = Ratio du nombre de témoins pour chaque cas

D'après une étude similaire faite par Hiersch[36].

Pour calculer notre taille d'échantillon, nous avons utilisé les données de cette étude.

$$P_0 = 0,248 \quad P_1 = 0,752 \quad r = 2/1 \quad P = 0,5 \quad Z_{\alpha/2} = 1,96 \quad Z\beta = 1,28$$

$$\text{Application numérique : } \eta = \frac{3}{2} \times \frac{0,5 \times (1-0,5) \times (1,96+1,28)^2}{(0,248-0,752)^2} = \mathbf{13}$$

La taille minimale de l'étude est de 13 cas et 26 témoins.

### **III.6. OUTILS DE COLLECTE**

- **Matériels de documentation :**

- Ordinateur portable ;
- téléphone Android ;
- clé USB ;
- articles, livres et revues ;
- papier format A4 ;
- stylos à bille.

- **Matériels de collecte de données :**

- Registres d'hospitalisation du service de Gynécologie-Obstétrique de HGOPY ;
- Fiches techniques ;
- Dossiers médicaux des accouchées ;
- Stylos à bille et crayons ;
- ordinateur portable.

- **Ressources humaines :**

- Enquêteur principal ;
- Directeur de thèse ;
- Co-directeurs ;
- Statisticien.

### **III.7. PROCEDURES**

#### **III.7.1. Procédures administratives**

Nous avons débuté par la rédaction du protocole de recherche. Nous l'avons soumis aux critiques et à l'amélioration de nos encadreurs en vue de sa validation. Par la suite, nous avons sollicité l'obtention de la claiance éthique du comité d'Éthique de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I. Enfin, nous avons fait une demande d'autorisation de recherche adressée au service administratif de HGOPY, avant de débiter effectivement le recrutement.



### **III.7.2. Recrutement et Collecte des données**

Après obtention des autorisations d'étude et de la clairance éthique :

- Nous nous sommes rendus à l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé.
- Nous avons débuté notre collecte par le recensement dans les registres les dossiers faisant partie des critères d'inclusions. Ceux possédant un critère d'exclusion n'ont pas été inclus dans notre étude.
- Nous avons procédé à la collecte des données qui a été faite grâce à un questionnaire préétabli et anonymisé. Pour chaque dossiers des groupes cas et témoins les variables suivantes ont été recueillies :
  - ✓ **Données sociodémographiques**
    - Age ;
    - Profession ;
    - Lieu de résidence ;
    - Niveau d'instruction : repartit en 4 classes supérieur, secondaire, primaire, aucun
    - Statut matrimonial : mariée, célibataire, divorcée, veuve ;
  - ✓ **Données anamnestiques**
    - Mode d'admission ;
    - Antécédents obstétricaux: formule gravidique; antécédents personnels (RPM, avortement, saignement, infection urinaire, infection cervico-vaginale); suivi de grossesse actuelle ;
    - Antécédents toxicologiques : tabagisme en grossesse, alcool.
  - ✓ **Données cliniques :**
    - Délai d'admission ;
    - Type de grossesse ;
    - Signes fonctionnels (fièvre, vomissement, brûlures mictionnelle, saignement), Pression artérielle, fréquence cardiaque, fréquence respiratoire, température, présentation, examen au spéculum (procidence, ouverture du col), aspect du liquide amniotique, examen général.
  - ✓ **Données biologiques**
    - ECBU en précisant le germe incriminé ;
    - PCV en précisant le germe incriminé ;
    - CRP ;
    - NFS : en précisant les taux de globules blancs, d'hémoglobine et de plaquettes
    - TDR ;

- GE.
- ✓ **Données morphologiques**
- Echographie : quantité du liquide amniotique.
- ✓ **Données thérapeutiques**
- Antibio prophylaxie ;
- Antalgiques ;
- Antipyrétiques.
- ✓ **Délai entre rupture prématurée des membranes et le début du déclenchement du travail**

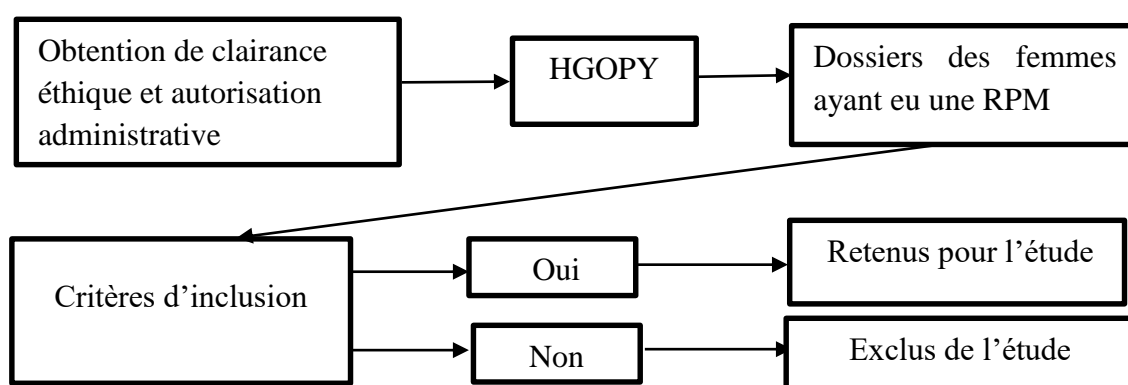


Figure 6: Procédure de collecte des données

### III.8. Analyse statistique des données

L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel SPSS (Statistical Package for the social Sciences) version 23.0. Les paramètres de tendance centrale (moyenne, mode, médiane) et de dispersion (écart-type, écart interquartile) ont servi à la description des variables continues. Les variables catégorielles quant à elles ont été décrites sous forme de pourcentages, proportions, et/ou fréquence. Le test de Khi2 a été utilisé pour comparer les proportions. Le Rapport de cotes (OR) a été calculé pour comparer les susceptibilités d'individus ou de groupes à différents paramètres avec un intervalle de confiance à 95%. Les valeurs p inférieures à 0,05 ont été considérées comme statistiquement significatives.

- a) **Analyses de l'objectif 1** : Etablir les caractéristiques sociodémographiques de la population d'étude. Les données collectées seront saisies dans une base de données créée à l'aide d'Epi Info version 7. L'analyse statistique sera réalisée à l'aide du logiciel SPSS (Statistical Package for the social Sciences) version 23.0. Les paramètres de tendance centrale (moyenne, mode, médiane) et de dispersion (écart-type, écart interquartile) serviront à la description des variables continues. Les variables

catégorielles quant à elles seront décrites sous forme de pourcentages, proportions, et/ou fréquence. Le test de Khi2 sera utilisé pour comparer les proportions. Le Rapport de cotes (OR) sera calculé pour comparer les susceptibilités d'individus ou de groupes à différents paramètres avec un intervalle de confiance à 95%. Une valeur p inférieure à 0,05 sera considérée comme statistiquement significative.

**b) Analyses de l'objectif 2 et 3:** Identifier les facteurs cliniques et paracliniques associés au déclenchement spontané du travail dans un délai de 24 heures en cas de RPM de la population d'étude

- Les variables épidémiologiques, cliniques et paracliniques ont été exprimées en pourcentage
- Nous avons utilisé des tests significatifs
  - Le test de Chi carré
  - Le rapport de cotes (Odds Ratio) avec un intervalle de confiance de 95% sera utilisé pour apprécier l'association de chaque variable. Le rapport de cotes sera calculé à l'aide d'un tableau de contingence.
  - Toute différence sera statistiquement significative lorsque  $p < 0,05$ .

### **III.9. CONSIDERATIONS ETHIQUES ET ADMINISTRATIVES**

#### **III.9.1. Autorisations institutionnelles**

Cette recherche s'est déroulée dans le respect des principes de la déclaration d'Helsinki de 1964 révisée en octobre 2013.

- Une demande de clairance du Comité Institutionnel d'Ethique de la Recherche pour la Santé Humaine (CIERSH) de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé a été obtenue.
- Nous avons obtenu une clairance éthique auprès du Comité Institutionnel d'Ethique et de la Recherche (CIER) de la FMSB de l'UYI.

#### **III.9.2. Confidentialités**

Nous avons effectué cette étude dans le strict respect de l'anonymat des patients, par des fiches de collecte numérotées. La confidentialité des informations qui nous ont été fournies dans les fiches d'examen et les dossiers des patients a été respectée. Ces informations ont été utilisées dans le seul but de l'étude et ont été introduites dans une base de données dont seuls nos encadreurs et nous avons accès.

### **III.10. LIMITES DE L'ETUDE**

Les limites de notre étude étaient :

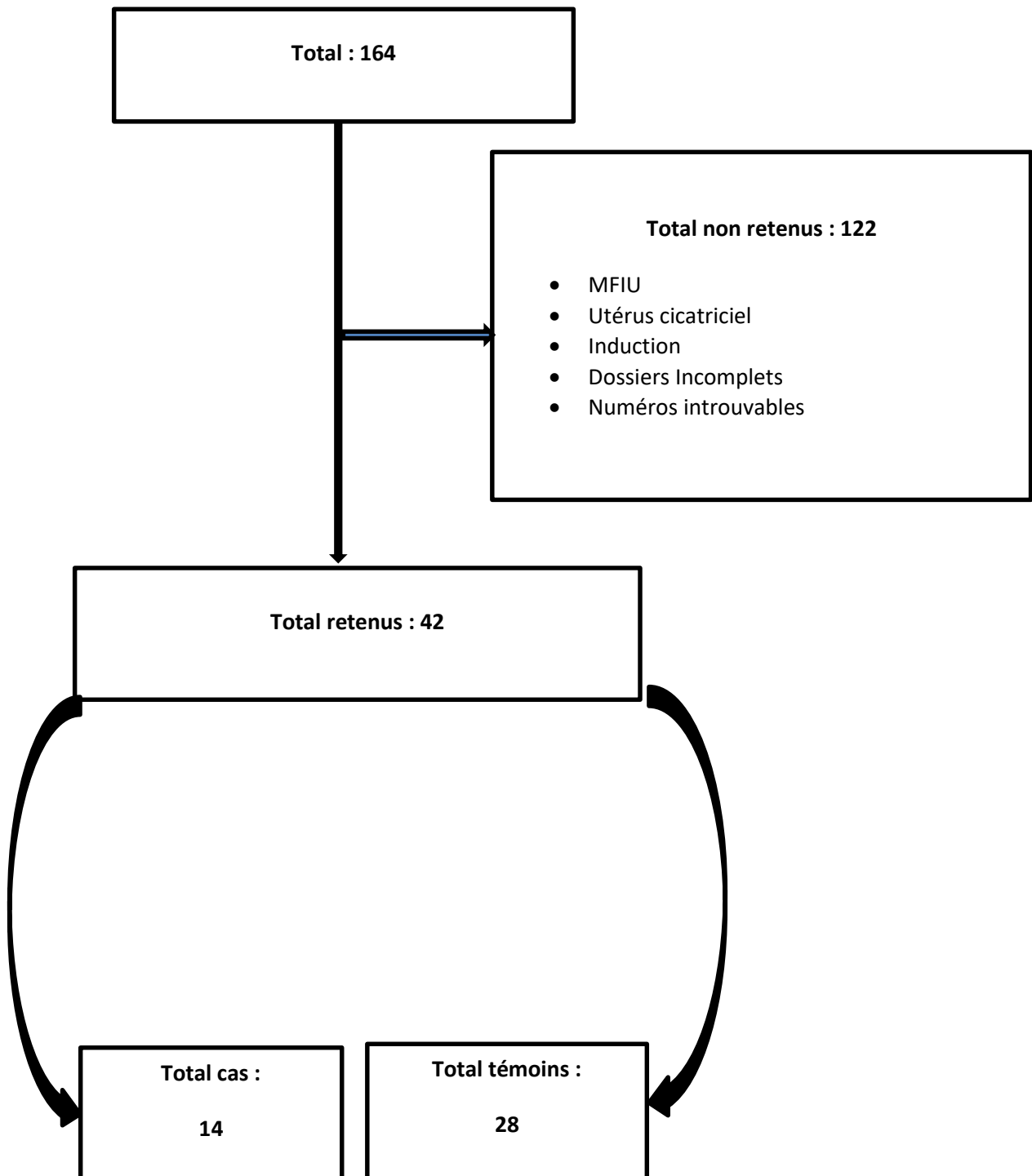
- La population d'étude faible
- La période d'étude courte
- Les dossiers introuvables et inexploitable

Malgré ces limites nos résultats peuvent être comparés à ceux de la littérature

**CHAPITRE IV : RESULTATS**

#### IV .1 Diagrammes de recrutement

Au total nous avons recruté 42 parturientes soit 14 cas et 28 témoins



*Figure 7: Diagramme de flux de recrutement de la population d'étude*

## **IV.2 Caractéristiques sociodémographiques associées au déclenchement spontané du travail sur RPM dans un délai de 24 heures**

La tranche d'âge de [30-35[ans était la plus représentée dans le groupe des cas soit 32,4% et celle de [25-30[ans dans le groupe témoin. Les femmes de 30-35 ans avaient plus de chance d'entrer en travail spontanément dans les 24h suivant la RPM (**OR=7,22 [1,18-43,97]** ; **p=0,031**). L'âge moyen dans notre étude est  $27,42 \pm 5,5$ ans, avec des extrêmes de 16 et 37 ans. Dans les deux (02) groupes la majorité des femmes était sans emploi, célibataire ; avait un niveau d'étude supérieur et résidait en zone urbaine.

**Tableau III** : Répartition de la population en fonction de l'âge, de l'occupation du statut matrimoniale niveau d'instruction et du lieu de résidence.

<b>Variables</b>	<b>Cas N=14 ; n(%)</b>	<b>Témoin N=28 ; n (%)</b>	<b>OR (IC à 95%)</b>	<b>p</b>
<b>Tranches d'âges (années)</b>				
[15-20[	0 (0,0)	4 (14,3)	/	/
[20-25[	3 (21,4)	9 (32,1)	0,57 (0,12-2,58)	0,365
[25-30[	4(28,6)	11 (39,3)	0,61 (0,15-2,47)	0,371
[30-35[	5 (35,7)	2 (7,1)	<b>7,22 (1,18-43,97)</b>	<b>0,031</b>
≥ 35	2 (14,3)	2 (7,1)	2,16 (0,27-17,27)	0,407
<b>Occupation</b>				
secteur public	2 (14,3)	1 (3,6)	4,50 (0,37-54,54)	0,254
secteur privée	2 (14,3)	3 (10,7)	1,38 (0,20-9,44)	0,547
secteur informel	2 (14,3)	7 (25,0)	0,50 (0,89-2,804)	0,355
Sans emploi	8 (57,1)	17 (60,7)	0,863 (0,23-3,17)	0,541
<b>Statut matrimonial</b>				
Célibataire	10 (71,4)	25 (89,3)	0,30 (0,57-1,58)	0,153
Mariée	4 (28,6)	3 (10,7)	3,33 (0,62-17,65)	0,153
<b>Niveau d'instruction</b>				
Primaire	4 (28,6)	7 (25,0)	1,20 (0,28-5,06)	0,541
Secondaire	4 (28,6)	11 (39,3)	0,61 (0,15-2,47)	0,371
Supérieur	6 (42,9)	10 (35,7)	1,35 (0,36-5,00)	0,452
<b>Lieu de résidence</b>				
Zone urbaine	13 (92,9)	26 (92,9)	1,00 (0,83-12,07)	0,715
Zone rurale	1 (7,1)	2 (7,1)	1,00 (0,83-12,07)	0,746



### IV.3 Association entre les antécédents cliniques et le déclenchement spontané du travail sur RPM dans un délai de 24heures

Les femmes suivies par un gynécologue avaient respectivement 8 fois plus de risque de déclenchement spontané du travail dans les 24 heures suivant la RMP (**p=0,008**).

**Tableau IV:** Antécédents cliniques associés au déclenchement spontané du travail

<b>Variables</b>	<b>Cas N=14; n (%)</b>	<b>Témoin N=28; n (%)</b>	<b>OR (IC à 95%)</b>	<b>P</b>
<b>Parité</b>				
nullipare	6 (42,9)	18 (64,3)	0,41[0,11-1,54]	0,161
primipare	4 (28,6)	4 (14,3)	2,40[0,49-11,53]	0,240
Paucipare	4 (28,6)	3 (10,7)	3,33[0,62-17,65]	0,153
Grande multipare	0 (0,0)	3(10,7)	/	0,285
<b>Nombre de CPN</b>				
<3	5 (35,7)	17 (60,7)	0,35 (0,95-1,360)	0,115
4-7	7 (50,0)	11 (39,3)	1,54 (0,42-5,63)	0,369
≥ 8	2 (14,3)	0 (0,0)	/	0,106
<b>Lieu de CPN</b>				
1 <sup>ère</sup> et 2 <sup>ème</sup> categories	3 (21,4)	1 (3,6)	7,36 (0,68-78,71)	0,100
3 <sup>e</sup> et 4 <sup>e</sup> categories	5 (35,7)	5 (17,9)	2,55 (0,59-11,00)	0,184
≥ 5 <sup>e</sup> categories	6 (42,9)	22 (78,6)	0,20 (0,51-0,82)	0,026
<b>Prestataires</b>				
Gynécologue	<b>7 (50,0)</b>	<b>3 (10,7)</b>	<b>8,33 (1,69-40,91)</b>	<b>0,008</b>
Médecin généraliste	1 (7,1)	3 (10,7)	0,64 (0,06-6,79)	0,593
Sage-femme	6 (42,9)	22 (78,6)	0,20 (0,05-0,82)	0,026
<b>Prophylaxie</b>				
Fer/Acide folique	14 (100,0)	27 (96,4)	/	0,667
MILDA	11 (78,6)	21 (75,0)	1,22 (0,26-5,68)	0,560
≥ 3 TPI	4 (28,6)	5 (17,9)	1,84 (0,40-8,32)	0,338
<b>Qualité CPN</b>				
Bonne	3 (21,4)	2 (7,1)	3,54 (0,51-24,25)	0,197
Mauvaise	11 (78,6)	26 (92,9)	0,28 (0,41-1,93)	0,197

Aucune pathologie observée au cours de la grossesse n'était associée au déclenchement spontané du travail.

**Tableau V:** Pathologies au cours de la grossesse associées au déclenchement spontané du travail

<b>Variables</b>	<b>Cas N=14; n (%)</b>	<b>Témoin N=28; n (%)</b>	<b>OR (IC à 95%)</b>	<b>P</b>
<b>Pathologies en grossesse</b>				
Paludisme en grossesse	5 (35,7)	6 (21,4)	2,03(0,49-8,40)	0,264
Infection cervico-vaginale	0 (0,0)	1 (3,6)	/	0,667
Aucune pathologie	9 (64,3)	22 (78,6)	0,49(0,11-2,06)	0,264

#### **IV.4 Association entre caractéristiques cliniques à l'admission et déclenchement spontané du travail sur RPM dans un délai de 24 heures**

Nous n'avons pas trouvé d'association statistiquement significative entre le type de grossesse et le déclenchement spontané du travail dans les 24 heures, Par ailleurs dans notre étude les grossesses avec un Age gestationnel  $\geq 37$ SA avaient **30** fois plus de chance d'entrée en travail dans les 24heures avec un OR **30,55 (5,30-175,90)** et **p < 0,001**.

**Tableau VI:** Répartition en fonction du nombre de fœtus et de l'Age gestationnel

<b>Variables</b>	<b>Cas N=14; n (%)</b>	<b>Témoin N=28; n (%)</b>	<b>OR (IC à 95%)</b>	<b>p</b>
<b>Type de grossesse</b>				
Singleton	13 (92,9)	23 (82,1)	2,82 (0,29-26,87)	0,334
Multiples	1 (7,1)	5 (17,9)	0,35 (0,37-3,36)	
<b>Age gestationnal (SA)</b>				
[28-32[	0 (0,0)	7 (25,0)	/	0,044
[32-35[	0 (0,0)	11 (39,3)	/	0,005
[35-37[	2 (14,3)	3 (10,7)	1,38 (0,20-9,44)	0,547
$\geq 37$	11 (78,6)	3 (10,7)	<b>30,55 (5,30-175,90)</b>	<b>&lt; 0,001</b>

Les patientes venues d'elles même à l'hôpital avaient 10,80 fois (**2,35-49,46 ; p=0,022**) plus de chance d'entrée spontanément en travail dans les 24 heures suivant la RPM.

**Tableau VII:** Répartition en fonction du mode d'admission et des symptômes à l'entrée

Variables	Cas N=14; n (%)	Témoin N=28; n (%)	OR (IC à 95%)	p
<b>Mode admission</b>				
Admission directe	9 (64,3)	4 (14,3)	<b>10,80 (2,35-49,46)</b>	<b>0,002</b>

**Tableau VIII:** Caractéristiques de l'examen physique à l'admission associé au déclenchement

Variables	Cas N=14; n (%)	Témoin N=28; n (%)	OR (IC à 95%)	p
spontané du travail				
Fiebre	1 (7,1)	0 (0,0)	0,28 (0,05-2,01)	0,259
Brûlure mictionnelle	1 (7,1)	0 (0,0)	/	0,333
<b>Présentation fœtale</b>				
Céphalique	3 (21,4)	1 (3,6)	7,36 (0,68-78,71)	0,100
Siège	14 (100,0)	18 (84,3)	/	0,009
<b>Aspect du liquide amniotique</b>				
Clair	12 (85,7)	24 (85,7)	1,00 (0,16-8,25)	0,666
Anormale	2 (14,3)	4 (14,3)	1,00 (0,16-6,25)	0,689
<b>Examen au spéculum</b>				
Ouverture du col	5 (35,7)	9 (32,1)	1,17 (0,30-4,52)	0,541

La présentation céphalique du fœtus était un facteur favorisant le déclenchement spontané du travail mais la différence observée n'était pas statistiquement significative p=0,009

L'oligoamnios lors des RPM diminuait significativement les chances de déclenchement spontané du travail dans les 24 heures suivant la RPM, mais la différence observée n'était pas significative (**p=0,003**).

**Tableau IX: Caractéristiques paracliniques et thérapeutiques à l'admission et le déclenchement spontané du travail**

<b>Variables</b>	<b>Cas N=14 ; n (%)</b>	<b>Témoin N=28 ; n (%)</b>	<b>OR (IC à 95%)</b>	<b>p</b>
<b>Quantité liquide amniotique</b>				
Normale	0(0,0)	6 (21,4)	/	0,072
Oligoamnios	0 (0,0)	12 (42,9)	/	0,003
Inconnue	14 (100,0)	10 (35,7)	/	0,000
<b>CRP</b>				
Positif	0 (0,0)	6 (21,4)	/	0,072
Négatif	0 (0,0)	2 (7,1)	/	0,439
<b>ECBU</b>				
Positif	0 (0,0)	0 (0,0)	/	/
Négatif	0(0,0)	0 (0,0)	/	/
<b>PCV</b>				
Positif	0(0,0)	0 (0,0)	/	/
Négatif	0(0,0)	0 (0,0)	/	/
<b>NFS</b>				
Normale	0(0,0)	6(21,4)	/	0,072
hyperleucocytose	0(0,0)	12(35,0)	/	0,003
inconnue	14(100,00)	10(35,7)	/	0,000

#### **IV.5. Analyse multivariée : Régression logistique binaire**

Les variables dont la valeur p était strictement inférieures à 0,05 avec un OR défini et un intervalle de confiance à 95% excluant 1 étaient celles pour lesquelles la régression logistique a été effectuée.

Après analyse multivariée par la méthode de régression logistique binaire, les facteurs de risque indépendants associés au déclenchement spontané du travail étaient d'être âgée entre 30 et 35 ans (**ORa : 30,62 ; p ajustée = 0,030**) et être à un terme de grossesse supérieur ou égal à 37 SA (**ORa : 63,39 ; p ajustée = 0,003**). (Tableau VIII)

**Tableau X : Facteurs indépendants associés au déclenchement spontané du travail dans les 1<sup>ères</sup> 24 heures après RPM**

<b>Variables</b>	<b>Cas</b>	<b>Témoin</b>	<b>ORa</b>	<b>p ajustée</b>
	<b>N=14 ; n(%)</b>	<b>N=28</b>	<b>(IC à 95%)</b>	
<b>Tranches d'âges (années)</b>				
[30-35[	5 (35,7)	2 (7,1)	<b>30,62 (1,38-675,56)</b>	<b>0,030</b>
<b>Mode d'admission</b>				
Admission directe	9 (64,3)	4 (14,3)	8,16 (0,65-102,60)	0,104
<b>Age gestationnel (SA)</b>				
≥ 37	11 (78,6)	3 (10,7)	<b>63,39 (4,16-964,97)</b>	<b>0,003</b>
<b>Prestataire des CPN</b>				
Gynécologue	7 (50,0)	3 (10,7)	1,04 (0,08-12,93)	0,973

**CHAPITRE V : DISCUSSION**

Le but de notre recherche était d'étudier les facteurs déterminants le déclenchement spontané du travail dans un délai de 24 heures après rupture prématurée des membranes à l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé. Plus spécifiquement il était question d'établir les caractéristiques sociodémographiques de la population d'étude ; identifier les déterminants cliniques et paracliniques associés au déclenchement spontané du travail en cas de RPM.

### **V.1. Caractéristiques sociodémographiques**

L'âge moyen observé des patientes présentant une RPM était de 27,42 ans cette valeur est identique à celle retrouvée par PISOH et al. [12] au Cameroun en 2021 qui retrouvait un âge moyen de  $27,46 \pm 5,67$  ans ; elle est également similaire à celle retrouvée par Daneji WS et al. [11] au Nigéria en 2022 qui retrouvait un âge moyen de  $27,65 \pm 5,36$  ans mais elle est inférieure à celle retrouvée par Rajan R et al. [5] en Inde en 2016 qui retrouvait un âge moyen de  $24,4 \pm 3,8$  ans. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que ce groupe d'âge est plus sexuellement actif et donc plus exposé au risque infectieux.

Les femmes âgées de 30-35 ans avaient **6,48** fois plus de chance d'entrer en travail spontanément dans les 24h suivant la RPM (**OR=6,48 (1,31-31,86) ; P=0,011**) ce résultat est semblable à celui retrouvé par Hiersch et al.[36] en Israël en 2016 qui retrouvait que 75,2% avec un Age  $30,5 \pm 5,1$  ans entraient en travail dans les 24h suivant la RPM, mais il est inférieur à celui retrouvé par Huret et al.[14] en France en 2017 qui retrouvait un âge  $28,9 \pm 5,2$  ans cette différence pourrait s'expliquer par la différence de taille des échantillons.

### **V.2. Antécédents cliniques et déclenchement spontané du travail**

Les femmes suivies dans une formation sanitaire de 1<sup>ère</sup> ou 2<sup>ème</sup> catégorie et celles suivies par un gynécologue avaient respectivement 7 et 3 fois plus de risque de déclenchement spontané du travail dans les 24 heures suivant la RPM. Mais, la différence observée n'était pas statistiquement significative ( $p \geq 0,05$ ). Ceci pourrait s'expliquer par les soins pratiqués (stripping aux gestantes dont l'AG  $\geq 37$  SA).

Aucune pathologie observée au cours de la grossesse n'était associée au déclenchement spontané du travail, ceci pourrait s'expliquer par la taille d'échantillon faible.

Dans notre étude la population des patientes entrées en travail dans les 24 heures suivant la rupture n'était pas consommatrice de Tabac contrairement à ce qui a été retrouvé par Hiersch L et al.[36] en 2016 en Israël qui retrouvait que 3,6% de patientes qui entraient spontanément en travail après une RPM étaient tabagiques cette différence peut s'expliquer par le mode de vie des populations dans notre pays où les femmes consomment rarement du tabac.

### **V.3. Caractéristiques cliniques à l'admission et le déclenchement spontané du travail**

Nous n'avons pas trouvé d'association significative entre le type de grossesse et le déclenchement spontané du travail dans les 24 heures par ailleurs dans notre étude les grossesses avec un Age gestationnel  $\geq 37$ SA avaient **6,60** fois plus de chance d'entrée en travail dans les 24 heures avec un OR **6,60 (1,69-25,74)** et **p=0,003** ce résultat est similaire à ceux retrouvés par Hiersch L et al.[36] en 2016 en Israël qui retrouvait un déclenchement spontané du travail pour les grossesses ayant un AG de 38-40 et Huret C et al.[14] en France 2016 qui retrouvait un déclenchement spontané du travail à un AG moyen de  $39,6 \pm 1,2$ SA ; Ce résultat s'explique par le fait que la RPM entraîne la libération des prostaglandines du liquide amniotique qui agissent sur le col, entraînant la sécrétion post hypophysaire d'ocytocine par l'intermédiaire des prostaglandines endogènes, à cet AG les différents mécanismes de déclenchement du travail sont matures expliquant leur mise en route immédiate.

Les femmes dont le mobile fœtal était en présentation céphalique avaient des chances multipliées par 19 d'avoir un déclenchement spontané du travail dans les 24 heures qui suivent la RPM (**p=0,001**). En plus de la libération des prostaglandines consécutive à la rupture des membranes ; l'un des mécanismes entraînant le déclenchement des contractions utérines et les modifications cervicales est la pression fœtale sur le col, la rupture des membranes améliore la descente fœtale et par conséquent permet à la présentation fœtale d'agir sur le col, sachant que la présentation céphalique possède le meilleur diamètre d'engagement.

L'oligoamnios lors des RPM diminuait significativement les chances de déclenchement spontané du travail dans les 24 heures suivant la RPM, mais la différence observée n'était pas significative (**p=0,003**). Par ailleurs Huret et al en 2017 en France[14] retrouvait que lorsque le Bishop est  $< 6$ , l'entrée en travail sous 24 heures se rencontre plus volontiers lorsque la dilatation de l'orifice interne est plus avancée (au-delà de 2 cm) ou lorsque l'écoulement de liquide amniotique est franc. Notre étude étant une étude rétrospective, le Bishop n'était pas évalué chez toutes les patientes ainsi que la réalisation de l'échographie obstétricale, l'ECBU, PCV et la NFS.





**CONCLUSION**

Au terme de notre travail dont l'objectif général était d'étudier les déterminants du déclenchement spontané du travail dans un délai de 24 heures en cas de rupture prématurée des membranes à l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé, il en ressort que :

1. Le seul facteur sociodémographique associé était l'âge avec un âge moyen de 27,42 ans.
2. Le seul déterminant épidémiologique était la tranche d'âge de 30-35.
3. Les déterminants cliniques associés étaient le mode d'admission, l'âge gestationnel  $\geq 37$ SA, prestataire de consultation.
4. L'oligoamnios lors des RPM diminuait significativement les chances de déclenchement spontané du travail dans les 24 heures suivant la RPM.

**RECOMMANDATION**

Au terme de notre étude et à la lumière de nos résultats, nous formulons humblement les recommandations suivantes.

- **Aux femmes enceintes**

De consulter dès qu'elles constatent un écoulement liquidien per vaginal

- **Aux formations sanitaires**

De renforcer le counseling sur les signes d'alerte pendant les consultations prénatales.

Privilégier la méthode expectative pour permettre aux gestantes sans risque infectieux d'entrer spontanément en travail.

- **A la faculté de médecine et de science biomédicale**

D'encourager les étudiants à conduire une étude similaire pendant une période d'étude plus longue et avec une population d'étude plus grande afin de d'étayer nos résultats.

**REFERENCES**

- [1] Mercer BM. Preterm premature rupture of the membranes: diagnosis and management. *Clinics in Perinatology* 2004;31:765–82.
- [2] Pasquier J-C, Doret M. Les membranes fœtales : développement embryologique, structure et physiopathologie de la rupture prématurée avant terme. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction* 2008;37:579–88.
- [3] rakotonjanahary AMJ. Place de suivi de la grossesse dans la survenue d'une rupture prématurée des membranes [thèse]. Antananarivo. Université d'Antananarivo. 2019. 101p
- [4] Tiruye G, Shiferaw K, Tura AK, Debella A, Musa A. Prevalence of premature rupture of membrane and its associated factors among pregnant women in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *SAGE Open Med* 2021;9:20503121211053910.
- [5] Rajan R, Menon V. Preterm premature rupture of membranes: correlates and pregnancy outcome in a tertiary care setting. *International Journal of Research in Medical Sciences* .
- [6] Mohan S, Thippeveeranna C, Singh N, Singh L. Analysis of risk factors, maternal and fetal outcome of spontaneous preterm premature rupture of membranes: a cross sectional study. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology* 2017.
- [7] Couteau C, Haumonté J-B, Bretelle F, Capelle M, D'Ercole C. Pratiques en France de prise en charge des ruptures prématurées des membranes. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction* 2013;42:21–8.
- [8] Daouda G. Pronostic maternofoetal de la rupture prématurée des membranes au centre de référence de la commune V district de Bamako [thèse] Bamako. Faculté de Médecine et d'odontostomatologie; 2021. 113p
- [9] Yasmina A, Barakat A. Rupture prématurée des membranes à terme: facteurs pronostiques et conséquences néonatales. *Pan Afr Med J* 2017;26:68.
- [10] Gari ZF. Rupture prématurée des membranes : étude multicentrique sur la prise en charge dans les maternités algériennes. *Journal de la faculté de médecine de Blida* 2020:51–3.
- [11] Daneji SM, Kasim NI, Takai IU. Clinical audit of the management and outcomes of preterm pre-labour rupture of membranes at Aminu Kano Teaching Hospital. *Pan Afr Med J* 2022;43.
- [12] Pisoh DW, Mbia CH, Takang WA, Djonsala OGB, Munje MC, Mforteh AA, et al. Prevalence, Risk Factors and Outcome of Preterm Premature Rupture of Membranes at the Bamenda Regional Hospital. *OJOG* 2021;11:233–51.
- [13] Blanchon L, Accoceberry M, Belville C, Delabaere A, Prat C, Lemery D, et al. Rupture des membranes : physiopathologie, diagnostic, conséquences et prise en charge. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction* 2013;42:105–16.
- [14] Huret C, Pereira B, Collange V, Delabaere A, Rouzaire M, Lemery D, et al. Prédiction de l'entrée en travail sous 24 heures en cas de rupture des membranes à terme. *Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie* 2017;45:348–52.
- [15] Gillard P, Sentilhes L, Descamps P. Rupture prématurée des membranes en dehors du travail: conduite à tenir. *Pratique de L'accouchement, Elsevier*; 2017, p. 233–46.
- [16] Thadikkaran L, Crettaz D, Barelli S, Gallot D, Sapin V, Tissot J-D. Analyse protéomique du liquide amniotique. *Immuno-analyse & Biologie Spécialisée* 2007;22:359–65.
- [17] Mahieu-Caputo D, Sentilhes L, Popovic I, Marpeau L, Descamps P, Madelenat P. Physiologie du liquide amniotique. *EMC - Obstétrique* 2008;3:1–6.
- [18] Méhats C, Schmitz T, Marcellin L, Breuiller-Fouché M. Biochimie de la rupture des membranes fœtales. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité* 2011;39:365–9.
- [19] Kelly T. The pathophysiology of premature rupture of the membranes: Current Opinion in *Obstetrics and Gynecology* 1995;7:140–5.

- [20] Tchirikov M, Schlabritz-Loutsevitch N, Maher J, Buchmann J, Naberezhnev Y, Winarno AS, et al. Mid-trimester preterm premature rupture of membranes (PPROM): etiology, diagnosis, classification, international recommendations of treatment options and outcome. *Journal of Perinatal Medicine* 2018;46:465–88.
- [21] Kayem G. Rupture prématurée des membranes avant terme : quelle prise en charge .La lettre du gynécologue.sept-oct2013;(N°384-385):17-22
- [22] Meis PJ, Klebanoff M, Thom E, Dombrowski MP, Sibai B, Moawad AH, et al. Prevention of Recurrent Preterm Delivery by 17 Alpha-Hydroxyprogesterone Caproate. *N Engl J Med* 2003;348:2379–85. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa035140>.
- [23] Oh S, Kim CJ, Park I, Romero R, Sohn Y-K, Moon KC, et al. Progesterone receptor isoform (A/B) ratio of human fetal membranes increases during term parturition. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2005;193:1156–60.
- [24] Caughey AB, Robinson JN, Norwitz ER. Contemporary Diagnosis and Management of Preterm Premature Rupture of Membranes. *Rev Obstet Gynecol* 2008;1:11–22.
- [25] Ronzoni S, Boucoiran I, Yudin MH, Coolen J, Pylypjuk C, Melamed N, et al. Directive clinique no 430 : Diagnostic et prise en charge de la rupture prématurée des membranes avant terme. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada* 2022;44:1209-1225.e1.
- [26] Pasquier J-C, Doret M. Les complications et la surveillance pendant la période de latence après une rupture prématurée des membranes avant terme : mise au point. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction* 2008;37:568–78.
- [27] Moore RM, Mansour JM, Redline RW, Mercer BM, Moore JJ. The Physiology of Fetal Membrane Rupture: Insight Gained from the Determination of Physical Properties. *Placenta* 2006;27:1037–5.
- [28] Casey BM, McIntire DD, Leveno KJ. The Continuing Value of the Apgar Score for the Assessment of Newborn Infants. *N Engl J Med* 2001;344:467–71.
- [29] Sweet D, Bevilacqua G, Carnielli V, Greisen G, Plavka R, Didrik Saugstad O, et al. European consensus guidelines on the management of neonatal respiratory distress syndrome. *Journal of Perinatal Medicine* 2007;35.
- [30] Manuck TA, Varner MW. Neonatal and early childhood outcomes following early vs later preterm premature rupture of membranes. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2014;211:308.e1-308.e6. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2014.05.030>.
- [31] Eskes TKAB. Clotting disorders and placental abruption: homocysteine — a new risk factor. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2001;95:206–12.
- [32] Mukherjee S, Bawa AK, Sharma S, Nandanwar YS, Gadam M. Retrospective study of risk factors and maternal and fetal outcome in patients with abruption placentae. *J Nat Sci Biol Med* 2014;5:425–8.
- [33] Seince N, Biquard F, Guerin O, Pierre F, Descamps P, Sarfati R. Rupture prématurée des membranes à terme : quel délai d'expectative ? Résultats d'une étude prospective multicentrique à propos de 713 cas. *Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction*, vol. 30, 2001, p. 42–50.
- [34] Accoceberry M, Gallot D, Velemir L, Sapin V, Laurichesse-Delmas H, Vendittelli F, et al. Déclencher sans délai ou attendre devant une rupture des membranes à terme sur col défavorable ? N'ayons pas peur de l'expectative ! *Gynécologie Obstétrique & Fertilité* 2008;36:1245–7.
- [35] Diguisto C. Rupture des membranes à terme avant travail. Recommandations pour la pratique clinique du CNGOF — Définition, fréquence, complications et facteurs de risque. *Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie* 2020;48:19–23.



- [36] Hirsch L, Krispin E, Aviram A, Mor-Shacham M, Gabbay-Benziv R, Yogev Y, et al. Predictors for prolonged interval from premature rupture of membranes to spontaneous onset of labor at term. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2017;30:1465–70..
- [37] Girault A, Scetbun E, Collinot H, Le Ray C, Goffinet F. Term prelabor rupture of the membranes with unfavorable cervix: Frequency and factors associated with spontaneous onset of labor after two days of expectant management. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2022;51:102270.

**ANNEXES**

## Annexe 1 : Clairance éthique

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

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

Ref : N° 0003 /UY1/FMSB/VDRC/DAASR/CSD

**CLAIRANCE ÉTHIQUE** 12 MAI 2023

Le COMITÉ INSTITUTIONNEL D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE (CIER) de la FMSB a examiné  
La demande de la clairance éthique soumise par :  
**M.Mme : OUMOUL KHAIR AHMADOU** Matricule: 16M114

Travaillant sous la direction de :  
♦ Pr Noa Ndoua Claude Cyrille  
♦ Dr Metogo Nstama Junie Annick  
♦ Dr Tompeen Isidore

Concernant le projet de recherche intitulé : **Les déterminants du déclenchement spontané du travail en cas de rupture prématurée des membranes à l'Hôpital Gynéco -Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé**


Les principales observations sont les suivantes

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


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

L'équipe de recherche est responsable du respect du protocole approuvé et ne devra pas y apporter d'amendement sans avis favorable du CIER. Elle devra collaborer avec le CIER lorsque nécessaire, pour le suivi de la mise en œuvre dudit protocole. La clairance éthique peut être retirée en cas de non - respect de la réglementation ou des recommandations sus évoquées. En foi de quoi la présente clairance éthique est délivrée pour servir et valoir ce que de droit

LE PRESIDENT DU COMITE ETHIQUE  
PROFESSEUR  
H. Tch. Obama



## Annexe 2 : Autorisation recherche HGOPY

<p>REPUBLIQUE DU CAMEROUN Paix-Travail-Patrie</p> <p>MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE</p> <p>HOPITAL GYNECO-OBSTETRIQUE ET PEDIATRIQUE DE YAOUNDE</p> <p>HUMILITE – INTEGRITE – VERITE – SERVICE</p>		<p>REPUBLIC OF CAMEROON Peace-Work-Fatherland</p> <p>MINISTRY OF PUBLIC HEALTH</p> <p>YAOUNDE GYNAECO-OBSTETRIC AND PEDIATRIC HOSPITAL</p> <p>HUMILITY – INTEGRITY – TRUTH – SERVICE</p>
--	---	--

---

**COMITE INSTITUTIONNEL D'ETHIQUE DE LA RECHERCHE  
POUR LA SANTE HUMAINE (CIERSH)**

Arrêté n° 0977 du MINSANTE du 18 avril 2012 portant création et organisation des  
Comités d'Ethiques de la Recherche pour la santé Humaines. (CERSH).

**AUTORISATION N° 371 /CIERSH/DM/2023**

**CLAIRANCE ETHIQUE**


Le Comité Institutionnel d'Ethique de la Recherche pour la Santé Humaine (CIERSH) a examiné le 25 janvier 2023, la demande d'autorisation et le Protocole de recherche intitulé « **déterminants du déclenchement spontané du travail en cas de rupture prématurée des membranes à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé** » soumis par l'étudiant OUMOUL KHAIR AHMADOU.


Le sujet est digne d'intérêt. Les objectifs sont bien définis. La procédure de recherche proposée ne comporte aucune méthode invasive préjudiciable aux participants. Le formulaire de consentement éclairé est présent et la confidentialité des données est préservée. Pour les raisons qui précèdent, le CIERSH de HGOPY donne son accord pour la mise en œuvre de la présente recherche.

OUMOUL KHAIR AHMADOU devra se conformer au règlement en vigueur à HGOPY et déposer obligatoirement une copie de ses travaux à la Direction Médicale de ladite formation sanitaire.

Yaoundé, le **31 JAN 2023**

**LE PRESIDENT**

  
**Prof MBU Robinson**  
Directeur Général  
HGOPY



---

N°1827 ; Rue 1564 ; Ngoussou ; Yaoundé 3<sup>ème</sup>  
BP : 4362 Tél. : 242 05 92 94 / 222 21 24 33 / 222 21 24 31 Fax : 222 21 24 30  
E-mail : hgopy@hotmail.com / hgopy@hgopy.cm

### Annexe 3 : Fiche de collecte des données

**Thème :** *Les déterminants du déclenchement spontané du travail dans un délai de 24 heures en cas de rupture prématurée des membranes à HGOPY.*

#### I-IDENTIFICATION

Q1	Groupe d'étude _____	1=cas	2=témoin
Q2	Code du patient		

\*cas=délai de 24heures      \*\*témoin=au-delà de 24heures

#### II-DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

Q1	Age (en année)	
Q2	Profession 1=fonctionnaire    2=privé informel    3=privé formel    4=sans emploi	
Q3	Niveau d'étude 1=Primaire    2=Secondaire    3=Supérieur 4=Aucun	
Q4	Lieu de résidence 1=zone urbaine    2=zone rurale	
Q5	Statut matrimonial 1=Mariée    2=célibataire    3=divorcée 4=veuve	
Q6	Religion 1=chrétien    2=musulmane    3=animiste    4=athée	

#### III-MODE D'ADMISSION

Mode d'admission |\_\_\_\_\_| : 1=Entrée directe ; 2=Référée

#### IV-ANTECEDANTS

##### IV-1 ANTECEDANTS GYNECO-OBSTETRIQUES

Q1	Gestité	
Q2	Parité	
Q3	Nombre d'accouchement prématuré	
Q4	Nombre d'avortement	
Q2	Antécédent de RPM	1=oui    2=non

##### IV-2 HISTOIRE DE LA GROSSESSE ACTUELLE

Q1	nombre de CPN	
Q2	Catégorie de FOSA de CPN	1=1 <sup>ère</sup> catégorie ; 2=2 <sup>ème</sup> catégorie ; 3=3 <sup>ème</sup> catégorie ; 4=4 <sup>ème</sup> catégorie ; 5=5 <sup>ème</sup> catégorie ; 6=6 <sup>ème</sup> catégorie ; 7=Autres
Q3	Prestataire	1=Gynécologue

		2=médecin généraliste 3=sage-femme 4=infirmier 5=autre	
<b>Q4</b>	<b>Prophylaxie</b>		
	Suppléments de Fer/acide folique	1=oui	2=non
	Utilisation de MILDA	1=oui	2=non
	Nombre de TPI		
	Nombre de VAT		
	Nombre d'échographie		
<b>Q5</b>	<b>Examens sérologiques réalisés</b>	Aucune	1=oui 2=non
		Hépatite B	1=oui 2=non
		Hépatite C	1=oui 2=non
		Toxoplasmose	1=oui 2=non
		Rubéole	1=oui 2=non
		VIH	1=oui 2=non
		chlamydiae	1=oui 2=non
Syphilis	1=oui 2=non		
<b>Q6</b>	Qualité des CPN	1=bonne	2=mauvaise
<b>Q7</b>	Tabagisme en grossesse	1=oui	2=non
<b>Q8</b>	Alcool	1=oui	2=non
<b>Q9</b>	<b>Pathologies en grossesse</b>		
	Aucune	1=oui	2=non
	Paludisme en grossesse	1=oui	2=non
	Saignement au cours de la grossesse	1=oui	2=non
	Infection urinaire	1=oui	2=non
	Infection cervico-vaginale	1=oui	2=non
	Menace d'avortement	1=oui	2=non

#### IV-3 ANTECEDANTS PERSONNELS

Comorbidités			
<b>Q0</b>	Aucune	1=oui	2=non
<b>Q1</b>	HTA	1=oui	2=non
<b>Q2</b>	Diabète	1=oui	2=non
<b>Q3</b>	Infection VIH	1=oui	2=non
<b>Q4</b>	Hépatite virale	1=oui	2=non
<b>Q5</b>	Autres	.....	

#### V-EXAMEN CLINIQUE

<b>Q1</b>	Heure de la RPM		
<b>Q2</b>	Heure d'admission		
<b>Q3</b>	Délai d'admission		
<b>Q4</b>	AG au diagnostic(en semaines d'aménorrhées)		



<b>Q21</b>	Délai entre la RPM et le début du travail(en heures)		
------------	--	--	--