

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix – Travail – Patrie

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR

UNIVERSITE DE YAOUNDE 1

FACULTE DE MEDECINE ET DE
SCIENCES BIOMEDICALES

DEPARTEMENT DE GYNECOLOGIE ET
OBSTETRIQUE



THE REPUBLIC OF CAMEROUN

MINISTRY OF HIGHER
EDUCATION

THE UNIVERSITY OF YAOUNDE 1

FACULTY OF MEDICINE AND
BIOMEDICAL SCIENCES

DEPARTMENT OF
GYNECOLOGY AND OBSTETRICS

Département de gynécologie et obstétrique

Facteurs associés à la prématurité et Issue périnatale à l'Hôpital Régional de Maroua

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

ZALIHATOU MAIMOUNA SALI HAMADOU

Matricule : 17M112

Directeur
Pr MVE KOH Valère
Salomon

*Maitre de conférences en
gynécologie obstétrique*

Co-directeurs
Dr METOGO NTSAMA
Junie Annick

*Maitre assistante en gynécologie
obstétrique*

Dr KAGO TAGUE
Daniel Armand

Maitre-assistant en Pédiatrie

Année académique : 2023-2024

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix – Travail – Patrie

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR

UNIVERSITE DE YAOUNDE 1

FACULTE DE MEDECINE ET DE
SCIENCES BIOMEDICALES

DEPARTEMENT DE GYNECOLOGIE ET
OBSTETRIQUE



THE REPUBLIC OF CAMEROUN

MINISTRY OF HIGHER
EDUCATION

THE UNIVERSITY OF YAOUNDE 1

FACULTY OF MEDICINE AND
BIOMEDICAL SCIENCES

DEPARTMENT OF
GYNECOLOGY AND OBSTETRICS

Département de gynécologie et obstétrique

Facteurs associés à la prématurité et Issue périnatale à l'Hôpital Régional de Maroua

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

ZALIHATOU MAIMOUNA SALI HAMADOU

Matricule : 17M112

Jury de thèse

Président du jury

Pr FOUMANE Pascal

Rapporteur

Pr MVE KOH Valère

Membres

Pr DOHBIT SAMA

Pr BENGONO .B

Equipe d'encadrement

Directeur

Pr MVE KOH Valère

Salomon

Co-directeurs

Dr METOGO NTSAMA

Junie

Dr KAGO TAGUE

Daniel

Année académique : 2023-2024

TABLE DES MATIERES

DEDICACE.....	v
REMERCIEMENTS.....	vi
LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET ACADEMIQUE	viii
SERMENT D'HIPOCRATE.....	xx
RESUME.....	xxi
ABSTRACT	xxiii
LISTE DES ABREVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES	xxv
LISTE DES FIGURES.....	xxvii
LISTE DES TABLEAUX	xxviii
INTRODUCTION.....	1
Chapitre I : CADRE DE L'ETUDE	4
I.1 Justification de l'étude	5
I.2 Question de recherche.....	5
I.3 Hypothèse de recherche	5
I.4 Objectifs	5
I.5. Définition des termes opérationnels.....	5
Chapitre II : REVUE DE LA LITTERATURE.....	7
II.1. GENERALITES	8
II.2. LA MENACE D'ACCOUCHEMENT PREMATURE	24
II.3. DIAGNOSTIQUE DE LA PREMATURITE	26
II.4 LES COMPLICATIONS DE LA PREMATURITE	30
II.5. ETAT DES PUBLICATIONS.....	34
Chapitre III : METHODOLOGIE	38
III.1 Type d'étude.....	39
III.2. Lieux de l'étude.....	39
III .3. Durée de l'étude et Période de l'étude	41
III.4. Population de l'étude.....	41
III.5. Echantillonnage	41
III.7 Variables étudiées	43
III.6. Ressources, outils et matériels de collecte	43
III.7. Procédure.....	44
III.8. Analyses statistiques des données	44
III.9. Considérations éthiques.....	45

CHAPITRE IV : RESULTATS	46
IV.1 Les facteurs sociodémographiques associées à la prématurité	48
IV.2. Facteurs cliniques associés à la prématurité	52
IV. 3. L'issue périnatale	60
CHAPITRE V : DISCUSSION	65
V.1 FREQUENCE DE L'ACCOUCHEMENT PREMATURE.....	66
V.2 FACTEURS SOCIODEMOGRAPHIQUE ASSOCIES A LA PREMATURITE	66
V.3 LES FACTEURS CLINIQUES ASSSOCIES A LA PREMATURITE	68
V.4 L'issue périnatale	70
CONCLUSION.....	71
RECOMMENDATIONS.....	71
REFERENCES.....	71
ANNEXES.....	lxxi

DEDICACE

A Mes chers parents

SALI HAMADOU

Et

DOUDOU OUMAROU

REMERCIEMENTS

-A **ALLAH**, le tout miséricordieux, qui nous a permis de vivre et de mener à bien nos études médicales, sans sa volonté rien ne peut être accompli. Grace à sa clémence incessante, il nous a permis de surmonter les difficultés rencontrées au cours de ces long années d'étude et de rédiger cette thèse.

Ce travail a vu le jour grâce aux efforts, à la disponibilité, à la compréhension et à la collaboration de certaines âmes de bonne volonté à qui nous souhaitons adresser nos remerciements :

-AU Pr ZE MINKANDE jacqueline, doyen de la faculté de médecine et des science biomédicale de l'université de Yaoundé I pour les efforts fournis afin de nous assurer une formation de qualité. Merci à vous.

- A tout le personnel enseignant de la faculté de médecine et des sciences biomédicales de l'université de Yaoundé I pour les enseignements et le suivi.

- A notre directeur de thèse Pr MVE KOH Valère votre disponibilité, votre sens de discipline, votre amour pour la recherche, votre proximité avec vos étudiants, estime et admiration. Vous avez voulu diriger ce travail non sans faire remarquer l'importance particulière que vous lui accordez. Veuillez retrouver en ces quelques mots l'expression de notre profonde gratitude.

-A nos co-directeurs, Dr METOGO et Dr KAGO vous avez accepté de codiriger ce travail malgré vos nombreuses occupations du fait de vos responsabilités, vous avez donné du votre afin que ce travail soit une réussite.

- Aux membres du jury pour l'honneur, en acceptant de juger ce travail

-Au directeur de l'hôpital Régional de Maroua pour l'autorisation de recherche

-Aux personnel du service de gynécologie -obstétrique et de pédiatrie du dit hôpital pour leur accueil chaleureux et la disponibilité à nous aider

Nos remerciements s'adressent également à :

-A mon cher père, SALI HAMADOU de m'avoir soutenu sur le choix de ce corps de métier, de m'avoir encouragé et conseillé durant toutes ses années puisse ALLAH vous accorde longue vie ainsi qu'à moi afin que je puisse vous combler de bonheur. Amine

-A ma chère mère DOUDOU OUMAROU, pour m'avoir aimé inconditionnellement, pour m'avoir prodigué des précieux conseils durant toutes ces années. Puisse Allah nous permette de vous honorer d'avantage et de vous récompenser de la meilleure des manières Amine.

- A mes tantes AISSATOU HAMADOU et DJAMDOUDOU merci pour vos encouragements et vos soutient. Qu'Allah vous récompense abondement. Amine
- A FADIMATOU BACHIROU et son époux SAIDOU GALDIMA, qui sont comme des second parents pour moi, merci pour encouragements et vos soutient multiformes puisse Allah vous bénis abondement. Amine
- A mon défunt grand frère le Dr FAYCAL mon modèle, mon héros, parti tôt, le soleil ne peut se lever et se coucher sans que nous ne pensions à toi, sans oublier ses amis le Dr IBRAHIMA, le Dr HAPSATOU pour leur soutien.
- A mes frères et sœurs DIDJATOU SALI HAMADOU SALI, ABOUBAKAR SALI, IBRAHIM SALI, ZEINABOU SALI, MAIRAMOU SALI, FA-IZA SALI, NIHAT SALI vous avez été ma source d'énergie durant toutes ces années, vos multiples prières m'ont toujours accompagnées, qu'Allah vous récompense de la meilleure des manières. Amine
- A tous mes oncles, cousins et cousines merci pour vos encouragements et vos différents soutiens.
- A mes ami et camarade RAIHANA HAMADOU, SHARIFA HAMADOU, FATIME MOUSSA FADIMATOU BAKARY, AMANI CLEMENCE, ZENABOU ABOU, ZAKIATOU ZAKARIYAOU, HABIBA NDJIDDA, MAIMOUNA DAOUADA, DJIBO ZOUBAIDA, ASSIATOU, SAADIYATOU, WISSENWA, RAIHANATOU, FADI, MADI, KASSER, ABBAKAR, AMINOU, RAOUFI KODA, TERI merci pour les bon moments passer ensemble ,je rends grâce à ALLAH pour votre présence dans ma vie.
- A mon groupe de stage : TSIMI, YOUNBI, ZE BESSALA, ZANG, YASSANG, NZODOM Morelle, Monique, NTI Sophie, NTI Dominique, NLEND, ZANTIA Merci pour le soutien et les connaissances partagées lors de nos stages académiques
- A toute la 4.9 promo nous sommes désormais une famille.
- A mes cadets ASMAOU ADAMA, ZEINAB, HALIMA, MARIATOU, SALAMATOU, BILKISSOU, INNA, CHATILA, Evelyne, Olivia
- A mes aînés : Dr ABDOUL NASSIR Dr ABDOUL WAHAB Dr ABDOULAYE MOHAMAN Dr OUSMAN AMRY Dr SOUK-INO FERDINAND Dr MOL Henry, Dr AHMADOU AISSATOU, Dr AMADOU PANAMI, Dr ARAFT BOUBADJAM, Dr DOURWE, Dr AMTA, Dr TCHEDELE Hillary, Dr IBRAHIM ABDOU, Dr SANDO Leaticia, Dr TCHOUENKAM Andrea Merci pour votre aide précieuse pour la réussite de cette formation
- A tout ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation 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 Recherche et de la Coopération : Pr ZEH Odile Fernande

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

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

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

Coordonnateur Général du Cycle de Spécialisation : Pr NJAMNSHI Alfred KONGNYU

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

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

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

Chef de Service des Diplômes : Mme ASSAKO Anne DOOBA

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

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

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

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

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

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

Comptable Matières : M. MOUMEMIE NJOUNDIYIMOUN MAZOU

2. COORDONNATEURS DES CYCLES ET RESPONSABLES DES FILIERES

Coordonnateur Filière Médecine Bucco-dentaire : Pr BENGONDO MESSANGA Charles

Coordonnateur de la Filière Pharmacie : Pr NTSAMA ESSOMBA Claudine

Coordonnateur Filière Internat : Pr ONGOLO ZOGO Pierre

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

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

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

Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Gynécologie et Obstétrique : Pr DOHBIT Julius SAMA

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

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

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

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

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

Coordonnateur de la formation Continue : Pr KASIA Jean Marie

Point focal projet : Pr NGOUPAYO Joseph

Responsable Pédagogique CESSI : Pr ANKOUANE ANDOULO Firmin

3. DIRECTEURS HONORAIRES DU CUSS

Pr MONEKOSSO Gottlieb (1969-1978)

Pr EBEN MOUSSI Emmanuel (1978-1983)

Pr NGU LIFANJI Jacob (1983-1985)

Pr CARTERET Pierre (1985-1993)

4. DOYENS HONORAIRES DE LA FMSB

Pr SOSSO Maurice Aurélien (1993-1999)

Pr NDUMBE Peter (1999-2006)

Pr TETANYE EKOE Bonaventure (2006-2012)

Pr EBANA MVOGO Côte (2012-2015)

5. PERSONNEL ENSEIGNANT

N°	NOMS ET PRENOMS	GRADE	DISCIPLINE
DEPARTEMENT DE CHIRURGIE ET SPECIALITES			
1	SOSSO Maurice Aurélien (CD)	P	Chirurgie Générale
2	DJIENTCHEU Vincent de Paul	P	Neurochirurgie

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

36	NDIKONTAR KWINJI Raymond	CC	Anesthésie-Réanimation
37	NWAHA MAKON Axel Stéphane	CC	Urologie
38	NYANIT BOB Dorcas	CC	Chirurgie Pédiatrique
39	OUMAROU HAMAN NASSOUROU	CC	Neurochirurgie
40	ARROYE BETOU Fabrice Stéphane	AS	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
41	ELA BELLA Amos Jean-Marie	AS	Chirurgie Thoracique
42	FOLA KOPONG Olivier	AS	Chirurgie
43	FOSSI KAMGA GACELLE	AS	Chirurgie Pédiatrique
44	GOUAG	AS	Anesthésie Réanimation
45	MBELE Richard II	AS	Chirurgie Thoracique
46	MFOUAPON EWANE Hervé Blaise	AS	Neurochirurgie
47	NGOUATNA DJEUMAKOU Serge Rawlings	AS	Anesthésie-Réanimation
48	NYANKOUE MEBOUINZ Ferdinand	AS	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
DEPARTEMENT DE MEDECINE INTERNE ET SPECIALITES			
49	SINGWE Madeleine épse NGANDEU (CD)	P	Médecine Interne/Rhumatologie
50	ANKOUANE ANDOULO	P	Médecine Interne/ Hépto-Gastro-Entérologie
51	ASHUNTANTANG Gloria Enow	P	Médecine Interne/Néphrologie
52	BISSEK Anne Cécile	P	Médecine Interne/Dermatologie
53	KAZE FOLEFACK François	P	Médecine Interne/Néphrologie
54	KUATE TEGUEU Calixte	P	Médecine Interne/Neurologie
55	KOUOTOU Emmanuel Armand	P	Médecine Interne/Dermatologie
56	MBANYA Jean Claude	P	Médecine Interne/Endocrinologie
57	NDJITOYAP NDAM Elie Claude	P	Médecine Interne/ Hépto-Gastro-Entérologie
58	NDOM Paul	P	Médecine Interne/Oncologie
59	NJAMNSHI Alfred KONGNYU	P	Médecine Interne/Neurologie
60	NJOYA OUDOU	P	Médecine Interne/Gastro-Entérologie
61	SOBNGWI Eugène	P	Médecine Interne/Endocrinologie
62	PEFURA YONE Eric Walter	P	Médecine Interne/Pneumologie

63	BOOMBHI Jérôme	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
64	FOUDA MENYE Hermine Danielle	MCA	Médecine Interne/Néphrologie
65	HAMADOU BA	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
66	MENANGA Alain Patrick	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
67	NGANOU Chris Nadège	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
68	KOWO Mathurin Pierre	MC	Médecine Interne/ Hépto-Gastro-Entérologie
69	KUATE née MFEUKEU KWA Liliane Claudine	MC	Médecine Interne/Cardiologie
70	NDONGO AMOUGOU Sylvie	MC	Médecine Interne/Cardiologie
71	DEHAYEM YEFOU Mesmin	MA	Médecine Interne/Endocrinologie
72	ESSON MAPOKO Berthe Sabine épouse PAAMBOG	MA	Médecine Interne/Oncologie Médicale
73	ETOA NDZIE épouse ETOGA Martine Claude	MA	Médecine Interne/Endocrinologie
74	MAÏMOUNA MAHAMAT	MA	Médecine Interne/Néphrologie
75	MASSONGO MASSONGO	MA	Médecine Interne/Pneumologie
76	MBONDA CHIMI Paul-Cédric	MA	Médecine Interne/Neurologie
77	NDJITOYAP NDAM Antonin Wilson	MA	Médecine Interne/Gastroentérologie
78	NDOBO épouse KOE Juliette Valérie Danielle	MA	Médecine Interne/Cardiologie
79	NGAH KOMO Elisabeth	MA	Médecine Interne/Pneumologie
80	NGARKA Léonard	MA	Médecine Interne/Neurologie
81	NKORO OMBEDE Grâce Anita	MA	Médecine Interne/Dermatologue
82	OWONO NGANDEBE Amalia Ariane	MA	Médecine Interne/Cardiologie Interventionnelle
83	NTSAMA ESSOMBA Marie Josiane épouse EBODE	MA	Médecine Interne/Gériatrie
84	ATENGUENA OBALEMBA Etienne	CC	Médecine Interne/Cancérologie Médicale
85	FOJO TALONGONG Baudelaire	CC	Médecine Interne/Rhumatologie
86	KAMGA OLEN Jean Pierre Olivier	CC	Médecine Interne/Psychiatrie
87	MENDANE MEKOBÉ Francine épouse EKOBEA	CC	Médecine Interne/Endocrinologie

88	MINTOM MEDJO Pierre Didier	CC	Médecine Interne/Cardiologie
89	NTONE ENYIME Félicien	CC	Médecine Interne/Psychiatrie
90	NZANA Victorine Bandolo épouse FORKWA MBAH	CC	Médecine Interne/Néphrologie
91	ANABA MELINGUI Victor Yves	AS	Médecine Interne/Rhumatologie
92	EBENE MANON Guillaume	AS	Médecine Interne/Cardiologie
93	ELIMBY NGANDE Lionel Patrick Joël	AS	Médecine Interne/Néphrologie
94	KUABAN Alain	AS	Médecine Interne/Pneumologie
95	NKECK Jan René	AS	Médecine Interne
96	NSOUNFON ABDOU WOUOLIOU	AS	Médecine Interne/Pneumologie
97	NTYO'O NKOUMOU Arnaud Laurel	AS	Médecine Interne/Pneumologie
98	TCHOUANKEU KOUNGA Fabiola	AS	Médecine Interne/Psychiatrie
DEPARTEMENT D'IMAGERIE MEDICALE ET RADIOLOGIE			
99	ZEH Odile Fernande (CD)	P	Radiologie/Imagerie Médicale
100	GUEGANG GOUJOU. Emilienne	P	Imagerie Médicale/Neuroradiologie
101	MOIFO Boniface	P	Radiologie/Imagerie Médicale
102	ONGOLO ZOGO Pierre	MCA	Radiologie/Imagerie Médicale
103	SAMBA Odette NGANO	MC	Biophysique/Physique Médicale
104	MBEDE Maggy épouse ENDEGUE MANGA	MA	Radiologie/Imagerie Médicale
105	MEKA'H MAPENYA Ruth-Rosine	MA	Radiothérapie
106	NWATSOCK Joseph Francis	CC	Radiologie/Imagerie Médicale Médecine Nucléaire
107	SEME ENGOUMOU Ambroise Merci	CC	Radiologie/Imagerie Médicale
108	ABO'O MELOM Adèle Tatiana	AS	Radiologie et Imagerie Médicale
DEPARTEMENT DE GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE			
110	FOUMANE Pascal	P	Gynécologie Obstétrique
111	KASIA Jean Marie	P	Gynécologie Obstétrique
112	KEMFANG NGOWA Jean Dupont	P	Gynécologie Obstétrique
113	MBOUDOU Émile	P	Gynécologie Obstétrique
114	MBU ENOW Robinson	P	Gynécologie Obstétrique
115	NKWABONG Elie	P	Gynécologie Obstétrique
116	TEBEU Pierre Marie	P	Gynécologie Obstétrique
117	BELINGA Etienne	MCA	Gynécologie Obstétrique

118	ESSIBEN Félix	MCA	Gynécologie Obstétrique
119	FOUEDJIO Jeanne Hortence	MCA	Gynécologie Obstétrique
120	NOA NDOUA Claude Cyrille	MCA	Gynécologie Obstétrique
121	DOHBIT Julius SAMA	MC	Gynécologie Obstétrique
122	MVE KOH Valère Salomon	MC	Gynécologie Obstétrique
123	METOGO NTSAMA Junie Annick	MA	Gynécologie Obstétrique
124	MBOUA BATOUM Véronique Sophie	CC	Gynécologie Obstétrique
125	MENDOUA Michèle Florence épouse NKODO	CC	Gynécologie Obstétrique
126	NSAHLAI Christiane JIVIR FOMU	CC	Gynécologie Obstétrique
127	NYADA Serge Robert	CC	Gynécologie Obstétrique
128	TOMPEEN Isidore	CC	Gynécologie Obstétrique
129	EBONG Cliford EBONTANE	AS	Gynécologie Obstétrique
130	MPONO EMENGUELE Pascale épouse NDONGO	AS	Gynécologie Obstétrique
131	NGONO AKAM Marga Vanina	AS	Gynécologie Obstétrique
DEPARTEMENT D'OPHTALMOLOGIE, D'ORL ET DE STOMATOLOGIE			
132	DJOMOU François (CD)	P	ORL
133	EBANA MVOGO Côme	P	Ophtalmologie
134	ÉPÉE Émilienne épouse ONGUENE	P	Ophtalmologie
135	KAGMENI Gilles	P	Ophtalmologie
136	NDJOLO Alexis	P	ORL
137	NJOCK Richard	P	ORL
138	OMGBWA EBALE André	P	Ophtalmologie
139	BILLONG Yannick	MCA	Ophtalmologie
140	DOHVOMA Andin Viola	MCA	Ophtalmologie
141	EBANA MVOGO Stève Robert	MCA	Ophtalmologie
142	KOKI Godefroy	MCA	Ophtalmologie
143	MINDJA EKO David	MC	ORL/Chirurgie Maxillo-Faciale
144	NGABA Olive	MC	ORL
145	ANDJOCK NKOUE Yves Christian	MA	ORL
146	MEVA'A BIOUELE Roger Christian	MA	ORL-CCF
147	MOSSUS Yannick	MA	ORL-CCF

148	MVILONGO TSIMI épouse BENGONO Caroline	MA	Ophtalmologie
149	NGO NYEKI Adèle-Rose épouse MOUAHA-BELL	MA	ORL-CCF
150	NOMO Arlette Francine	MA	Ophtalmologie
151	AKONO ZOUA épouse ETEME Marie Evodie	CC	Ophtalmologie
152	ASMAOU BOUBA Dalil	CC	ORL
153	ATANGA Léonel Christophe	CC	ORL-CCF
154	BOLA SIAFA Antoine	CC	ORL
155	NANFACK NGOUNE Chantal	CC	Ophtalmologie
DEPARTEMENT DE PEDIATRIE			
156	ONGOTSOYI Angèle épouse PONDY (CD)	P	Pédiatrie
157	KOKI NDOMBO Paul	P	Pédiatre
158	ABENA OBAMA Marie Thérèse	P	Pédiatrie
159	CHIABI Andreas	P	Pédiatrie
160	CHELO David	P	Pédiatrie
161	MAH Evelyn	P	Pédiatrie
162	NGUEFACK Séraphin	P	Pédiatrie
163	NGUEFACK épouse DONGMO Félicitée	P	Pédiatrie
164	NGO UM KINJEL Suzanne épse SAP	MCA	Pédiatrie
165	KALLA Ginette Claude épse MBOPI KEOU	MC	Pédiatrie
166	MBASSI AWA Hubert Désiré	MC	Pédiatrie
167	NOUBI Nelly épouse KAMGAING MOTING	MC	Pédiatrie
168	EPEE épouse NGOUE Jeannette	MA	Pédiatrie
169	KAGO TAGUE Daniel Armand	MA	Pédiatrie
170	MEGUIEZE Claude-Audrey	MA	Pédiatrie
171	MEKONE NKWELE Isabelle	MA	Pédiatre
172	TONY NENGOM Jocelyn	MA	Pédiatrie
DEPARTEMENT DE MICROBIOLOGIE, PARASITOLOGIE, HEMATOLOGIE ET MALADIES INFECTIEUSES			
173	MBOPI KEOU François-Xavier (CD)	P	Bactériologie/ Virologie

174	ADIOGO Dieudonné	P	Microbiologie/Virologie
175	GONSU née KAMGA Hortense	P	Bactériologie
176	LUMA Henry	P	Bactériologie/ Virologie
177	MBANYA Dora	P	Hématologie
178	OKOMO ASSOUMOU Marie Claire	P	Bactériologie/ Virologie
179	TAYOU TAGNY Claude	P	Microbiologie/Hématologie
180	CHETCHA CHEMEGNI Bernard	MC	Microbiologie/Hématologie
181	LYONGA Emilia ENJEMA	MC	Microbiologie Médicale
182	TOUKAM Michel	MC	Microbiologie
183	NGANDO Laure épouse MOUDOUTE	MA	Parasitologie
184	BEYALA Frédérique	CC	Maladies Infectieuses
185	BOUM II YAP	CC	Microbiologie
186	ESSOMBA René Ghislain	CC	Immunologie
187	MEDI SIKE Christiane Ingrid	CC	Maladies infectieuses
188	NGOGANG Marie Paule	CC	Biologie Clinique
189	NDOUMBA NKENGUE Annick épouse MINTYA	CC	Hématologie
190	VOUNDI VOUNDI Esther	CC	Virologie
191	ANGANDJI TIPANE Prisca épouse ELLA	AS	Biologie Clinique /Hématologie
192	Georges MONDINDE IKOMEY	AS	Immunologie
193	MBOUYAP Pretty Rosereine	AS	Virologie
DEPARTEMENT DE SANTE PUBLIQUE			
194	KAMGNO Joseph (CD)	P	Santé Publique /Epidémiologie
195	ESSI Marie José	P	Santé Publique/Anthropologie Médicale
196	TAKOUGANG Innocent	P	Santé Publique
197	BEDIANG Georges Wylfred	MCA	Informatique Médicale/Santé Publique
198	BILLONG Serges Clotaire	MC	Santé Publique
199	NGUEFACK TSAGUE	MC	Santé Publique /Biostatistiques
200	EYEBE EYEBE Serge Bertrand	CC	Santé Publique/Epidémiologie
201	KEMBE ASSAH Félix	CC	Epidémiologie
202	KWEDI JIPPE Anne Sylvie	CC	Epidémiologie
203	MOSSUS Tatiana née ETOUNOU AKONO	CC	Expert en Promotion de la Santé

204	NJOUMEMI ZAKARIAOU	CC	Santé Publique/Economie de la Santé
205	ABBA-KABIR Haamit-Mahamat	AS	Pharmacien
206	AMANI ADIDJA	AS	Santé Publique
207	ESSO ENDALLE Lovet Linda Augustine Julia	AS	Santé Publique
208	MBA MAADJHOU Berjauline Camille	AS	Santé Publique/Epidémiologie Nutritionnelle
DEPARTEMENT DES SCIENCES MORPHOLOGIQUES-ANATOMIE PATHOLOGIQUE			
209	MENDIMI NKODO Joseph (CD)	MC	Anatomie Pathologie
210	SANDO Zacharie	P	Anatomie Pathologie
211	BISSOU MAHOP Josue	MC	Médecine de Sport
212	KABEYENE OKONO Angèle Clarisse	MC	Histologie/Embryologie
213	AKABA Désiré	MC	Anatomie Humaine
214	NSEME ETOUCKEY Georges Eric	MC	Médecine Légale
215	NGONGANG Gilbert Frank Olivier	MA	Médecine Légale
216	MENDOUGA MENYE Coralie Reine Bertine épouse KOUOTOU	CC	Anatomopathologie
217	ESSAME Eric Fabrice	AS	Anatomopathologie
DEPARTEMENT DE BIOCHIMIE			
218	NDONGO EMBOLA épouse TORIMIRO Judith (CD)	P	Biologie Moléculaire
219	PIEME Constant Anatole	P	Biochimie
220	AMA MOOR Vicky Joceline	P	Biologie Clinique/Biochimie
221	EUSTACE BONGHAN BERINYUY	CC	Biochimie
222	GUEWO FOKENG Magellan	CC	Biochimie
223	MBONO SAMBA ELOUMBA Esther Astrid	AS	Biochimie
DEPARTEMENT DE PHYSIOLOGIE			
224	ETOUNDI NGOA Laurent Serges (CD)	P	Physiologie
225	ASSOMO NDEMBA Peguy Brice	MC	Physiologie
226	AZABJI KENFACK Marcel	CC	Physiologie
227	DZUDIE TAMDJIA Anastase	CC	Physiologie
228	EBELL'A DALLE Ernest Remy Hervé	CC	Physiologie humaine
DEPARTEMENT DE PHARMACOLOGIE ET DE MEDECINE TRADITIONNELLE			

229	NGONO MBALLA Rose ABONDO (CD)	MC	Pharmaco-thérapeutique africaine
230	NDIKUM Valentine	CC	Pharmacologie
231	ONDOUA NGUELE Marc Olivier	AS	Pharmacologie
DEPARTEMENT DE CHIRURGIE BUCCALE, MAXILLO-FACIALE ET PARODONTOLOGIE			
232	BENGONDO MESSANGA Charles (CD)	P	Stomatologie
233	EDOUMA BOHIMBO Jacques Gérard	MA	Stomatologie et Chirurgie
234	LOWE NANTCHOUANG Jacqueline Michèle épouse ABISSEGUE	CC	Odontologie Pédiatrique
235	MBEDE NGA MVONDO Rose	CC	Médecine Bucco-dentaire
236	MENGONG épouse MONEBOULOU Hortense	CC	Odontologie Pédiatrique
237	NDJOH Jules Julien	CC	Implantologie
238	NOKAM TAGUEMNE M.E.	CC	Chirurgie buccale
239	GAMGNE GUIADEM Catherine M	AS	Parodontologie
240	KWEDI Karl Guy Grégoire	AS	Chirurgie buccale
241	NIBEYE Yannick Carine Brice	AS	Bactériologie
242	NKOLO TOLO Francis Daniel	AS	Chirurgie Bucco-Dentaire
DEPARTEMENT DE PHARMACOGNOSIE ET CHIMIE PHARMACEUTIQUE			
243	NTSAMA ESSOMBA Claudine (CD)	P	Pharmacognosie /Chimie pharmaceutique
244	NGAMENI Bathélémy	P	Phytochimie/ Chimie Organique
245	NGOUPAYO Joseph	P	Phytochimie/Pharmacognosie
246	GUEDJE Nicole Marie	MC	Ethnopharmacologie/Biologie végétale
247	BAYAGA Hervé Narcisse	AS	Pharmacie
DEPARTEMENT DE PHARMACOTOXICOLOGIE ET PHARMACOCINETIQUE			
248	ZINGUE Stéphane (CD)	MC	Pharmacologie toxicologie
249	FOKUNANG Charles	P	Biologie moléculaire
250	TEMBE Estella épse FOKUNANG	MC	Pharmacologie Clinique
251	ANGO Yves Patrick	AS	Chimie des substances naturelles
252	NENE AHIDJO épouse NJITUNG TEM	AS	Neuropharmacologie
DEPARTEMENT DE PHARMACIE GALENIQUE ET LEGISLATION PHARMACEUTIQUE			

253	NNANGA NGA Emmanuel (CD)	P	Pharmacie Galénique
254	MBOLE Jeanne Mauricette épouse MVONDO M.	CC	Management de la qualité, Contrôle qualité des produits de santé et des aliments
255	NYANGONO NDONGO Martin	CC	Pharmacie
256	SOPPO LOBE Charlotte Vanessa	CC	Contrôle qualité médicaments
257	ABA'A Marthe Dereine	AS	Analyse du Médicament
258	FOUMANE MANIEPI NGOUOPIHO Jacqueline Saurelle	AS	Pharmacologie
259	MINYEM NGOMBI Aude Périne épouse AFUH	AS	Réglementation Pharmaceutique

P= Professeur

MCA= Maître de Conférences Agrégé

MC= Maître de Conférences

MA= Maître Assistant

CC = Chargé de Cours

AS = Assistant

DECLARATION DE GENEVE 1983

Au moment de mon admission comme membre de la profession médicale :
Je m'engage solennellement à consacrer toute ma vie au service de l'Humanité ;
Je 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.

SERMENT D'HIPOCRATE

RESUME

Introduction : la prématurité est définie selon l'OMS comme toute naissance survenant entre la 22^{ème} et la 37^{ème} semaine d'aménorrhée révolue. Chaque année environ 15 millions d'enfants naissent prématurément dans le monde. La prématurité est un problème de santé publique et est considéré comme la première cause de décès périnatal. Ses facteurs de risque ne sont pas encore élucidés.

Objectif : l'objectifs de notre étude était d'étudier les facteurs associés à la prématurité et l'issue périnatale à l'hôpital régional de Maroua.

Méthodologie : il s'agissait d'une étude cas -témoins avec collecte des données prospective sur une période de quatre mois allant du 1^{er} janvier au 31 Avril 2024. La collecte s'est faite de manière consécutive et exhaustives à l'hôpital régional de Maroua. Était considéré comme cas toute accouchée prise en charge à l'HRM pendant la période d'étude et dont l'âge gestationnel était compris entre 22 et 37 SA révolue et comme témoins celles ayant accouchée à un âge gestationnel supérieur à 37 SA. Les accouchées non consentantes à l'étude, tout accouchement en contexte de mort fœtale in utero, toute interruption thérapeutique de grossesse etc. étaient exclu Les données ont été recueillies à l'aide d'une fiche de questionnaire prétestée, puis analysées à base du logiciel S.P.S. S version 25. Une analyse uni variée a été réaliser pour déterminer le rapport de cote. Par la suite une analyse multivariée pour identifier les facteurs indépendants.

Résultats : la fréquence d'accouchement prématuré était de 27,1 %. En analyse univariée les facteurs augmentant le risque de survenue de la prématurité étaient être ménagère ($p=0,004$, $OR=2,9$ [1,4-6,1]), n'avoir pas été à l'école ($p=0,003$, $OR=3,9$ [1,5-9,8]), être suivi par un aide-soignant ($p=0,046$, $OR=2,3$ [1,4-5,2]), avoir réaliser moins de trois CPN ($p=0,001$, $OR=9,9$ [5,7-17,2]), l'antécédent de prématurité ($p=0,002$, $OR=3,0$ [1,5-5,9]), la rupture prématuré des membranes ($p=0,010$, $OR=4,8$ [1,4-15,7]), la référence ($p=0,001$, $OR=10,1$ [5,7-17,4]), le paludisme et l'infection urinaire au cours de la grossesse respectivement ($P=0,001$, $OR=4,4$ [2,5-7,5]), ($p=0,001$, $OR=3,8$ [1,9-7,7]), et les facteurs qui le réduisait étaient être suivi par un gynécologue ($p=0,002$, $OR=0,2$ [0,1-4,7]), la prise de TPI ($p=0,021$, $OR=0,4$ [0,2-2,8]) et être de niveau supérieur ($p=0,023$, $OR=0,2$ [0,1-6,2]). Après analyse multivariée les facteurs indépendants associés à la prématurité étaient être ménagère ($p=0,034$, $OR=2,1$ [1,2-5,6]), ou non scolarisé ($p=0,027$, $OR=1,9$ [0,3-10,4]), la référence ($p=0,001$, $OR=7,4$ [6,7-17,4]), avoir réalisé moins de trois CPN ($p=0,001$, $OR=5,3$ [2,9-19,6]), le paludisme au cours de la grossesse ($p=0,001$, $OR=5,7$ [2,2-14,6]), l'antécédent de

prématurité ($p=0,013, OR=3,4[1,7-12,8]$), la rupture prématurée des membranes ($0,006, OR=4,1[1,8-17,5]$), la référence ($p=0,001, OR=7,4[6,7-17,4]$), être de niveau supérieur ($p=0,019, OR=0,3[0,1-9,7]$) et la prise de TPI ($p=0,018, OR=0,2[0,1-3,7]$).

Conclusion : la fréquence d'accouchement prématuré était élevée dans notre milieu. Plusieurs facteurs augmentent le risque de survenu et l'issue périnatale était mauvaise. Un accent doit être mis sur la prévention de cette situation, en insistant sur les CPN.

Mots clés : prématurité, facteurs associés, issue, Maroua

ABSTRACT

Introduction: prematurity is defined by the WHO as a delivery at gestational age between 22 and 37 completed amenorrheal weeks. Every year, around 15 million children are born prematurely worldwide. Prematurity is a public health problem and the leading cause of perinatal death. Its risk factors are not yet completely elucidated.

Objective: the aim of our study was to investigate the factors associated with prematurity and perinatal outcome in the regional hospital of Maroua.

Methodology: this was a case-control study with prospective data collection over a four -month period running from January 1st to April 31 2024. The collection process was both consecutively and exhaustively at the Maroua regional hospital. cases were women who deliver before 22 and after 37 completed amenorrheal weeks, and controls as those who deliver after 37 amenorrhea weeks. We excluded those who never give their consent, all deliveries in the context of fetal death in utero, all Therapeutae terminations of the pregnancy etc. Data were collected using a pretested questionnaire form, then analyzed using S.P.S.S version 25 software. A univariate analysis was performed to determine odds ratios, followed by a multivariate analysis to identify independent factors.

Results: the frequency of prematurity was 27,1% .In univariate analysis ,the factors that increased the risk of prematurity were being a housewife($p=0,004$, $OR=2,9[1,4-6,1]$),or unsholed ($OR= 3,9[1,5-9,8]$ $p=0,003$,being followed by a care assistant($[p=0,046$, $OR=2,3[1,4-5,2]$),having performed less than tree ANC($p=0,001$, $OR=9,9[5,7-17,2]$),malaria and urinary tract infection during pregnancy respectively ($p=0,001$, $OR=4,4[2,5-7,5]$),($0,001$, $OR=3,8[1,9-7,7]$),previous prematurity($OR=3,0[1,5-5,9]$, $p=0,002$), the reference ($p=0,001$, $OR=10,1[6,7-17,5]$),premature rupture of membrane ($p=0,010$, $OR=4,8[1,4-15,7]$), and the factor that reduced it were taking intermittent preventive treatment ($p=0,036$, $OR=0,4[0,3-3,7]$) and being of higher education($OR=0,2[0,1-4,6]$, $p=0,023$).After multivariate analysis, by logistic regression ,the only independent factors associated with preterm delivery were being a housewife($p=0,034$, $OR=2,1[1,2-5,6]$),or unschooled ($p=0,027$, $OR=1,9[0,3-10,4]$),the reference($P=0,001$, $OR=7,4[6,7-14,4]$),having performed less than tree ANC($P=0,001$, $OR=5,3[2,9-19,6]$),malaria during pregnancy($P=0,001$, $OR=5,7[2,2-14,6]$),the premature rupture of membrane($p=0,006$, $OR=4,1[1,8-17,5]$), previous prematurity($p=0,001$, $OR=3,4[1,7-12,8]$) and taking intermittent preventive treatment ($p=0,018$, $OR=0,2[0,1-3,7]$)

Conclusion: The frequency of prematurity was high in our environment. several factors increase the risk of occurrence and perinatal outcome was poor. Emphasis must be placed on prevention of this situation, insisting on ANC.

Key words: Prematurity, factors, outcome, Maroua

LISTE DES ABREVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

%	pourcentage
g	gramme
kg	kilogramme
>	Supérieur
<	Inférieur
AG	âge gestationnel
ANC	Antenatal care
ACTD	Antécédent
BDCF	Bruit du cœur fœtal
CHY 1	Centre Hospitalier de l'Université de Yaoundé 1
CPN	Contacts prénataux
CRP	C- réactive Protéine
ECBU	Examen cyto bactériologique et biochimique des urines
GE	Goutte épaisse
HRM	Hôpital Régional de Maroua
HRP	Hématome rétro placentaire
HPP	Hémorragie du post partum
HTA	Hypertension artérielle
IC	Intervalle de confiance
INN	Infection néonatale
MAP	Menace d'accouchement prématuré
MFIU	Mort fœtale in utéro
NFS	Numération formule sanguine
ODD	Objectifs du développement durable
OMS	Organisation mondiale de la santé
OR	Odd Ratio
RCIU	Retard de croissance intra-utérine
RPM	Rupture prématuré des membranes
RDC	République Démocratique du Congo

SA	Semaine d'aménorrhée
SONU	Soins et obstétricales et néonataux d'urgences
TPI	Traitement Préventif Intermittent
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : répartition de la prématurité en fonction des pays	8
Figure 2 : schéma de l'utérus gravide	11
Figure 3 : schéma de l'utérus gravide montrant le segment inférieur	12
Figure 4 : évolution de la hauteur utérine en fonction de l'âge gestationnel	16
Figure 5 : schéma de la fécondation a la nidation,	17
Figure 6 : schéma représentant les trois feuillets de l'embryon.....	19
Figure 7 : diagramme de Flux	47
Figure 8 : le pronostic périnatal	63

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: coefficient de risque d'accouchement prématuré selon d'après Papiernik	23
Tableau II: indice de menace d'accouchement prématuré selon BAUMGARTEN.....	24
Tableau III: diagnostic de maturation morphologique ou score de FARR	28
Tableau IV: examen physique neurologique :Score de Ballard	29
Tableau V: association entre l'âge ,le statut marital et la prématurité.....	48
Tableau VI : association entre l'ethnie ,le statut marital et la survenu de la prématurité.....	49
Tableau VII: association entre la profession, le lieu de résidence et la prématurité	50
Tableau VIII: Association entre la région d'origine et la prématurité	51
Tableau IX : association entre la religion et la prématurité.....	51
Tableau X: association entre le nombre de CPN le prestataire, le nombre de fœtus et la prise de TPI	52
Tableau XI : association entre les comorbidités, les sérologies et la survenue de la prématurité	53
Tableau XII: association entre le paludisme, l'infection urinaire, la menace d'avortement et la survenu de la prématurité	54
Tableau XIII: association entre la gestité,la parité et le prématurité.....	55
Tableau XIV: association entre l'antécédents de prématurité, de mort fœtale in utéro, d'avortement et d'utilisation de méthode contraceptive.	56
Tableau XV : association entre les antécédents chirurgicaux, la consommation d'alcool, de tabac et la survenu de la prématurité.....	57
Tableau XVI: association entre le mode d'admission, l'heure d'arrivée et la survenu de la prématurité.	58
Tableau XVII: association entre le motif de consultation et la survenue de la prématurité...	59
Tableau XVIII: association entre la pression artérielle et la survenue de la prématurité.....	59
Tableau XIX: répartition des cas en fonction des paramètres du travail et de l'accouchement	60
Tableau XX: répartition en fonction des caractéristiques du nouveau -né	61
Tableau XXI: les complications maternelles	62
Tableau XXII : analyse multivariée des facteurs associés à la prématurité	64

INTRODUCTION

D'après l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la prématurité se définit comme la naissance survenant entre la 22^{ème} et la 37^{ème} semaine d'aménorrhée révolue à partir du premier jour des dernières règles [1]. Elle est la principale cause de morbidité et de mortalité périnatale aussi bien dans les pays en voie de développement que dans les pays développés [2]. Elle est un problème de santé publique dans le monde et sa prévention est au premier rang des préoccupations de l'obstétrique.

On estime à 15 millions le nombre de bébés nés prématurés chaque année dans le monde, ce qui représente plus d'une naissance sur dix. De plus, près d'un million d'enfants décèdent chaque année en raison de complications liées à la prématurité [2].

Dans les pays développés on compte en moyenne 90 pour 1000 enfants vivants qui naissent prématurément, en Europe, son incidence est de 62 pour 1000 naissances vivantes [1,3]. Ainsi en France, selon la dernière enquête périnatale, sa prévalence était de 74 pour 1000 naissances vivants [4]. La prématurité est associée à plusieurs complications, mais les plus fréquentes sont celles respiratoires et cérébrales [5]. En Belgique, Snyers et *al*, avaient retrouvé qu'elle augmente de quatre fois le risque de la tachypnée transitoire du nouveau-né [6]. Cette incidence est de deux fois plus élevée aux Etats-Unis soit 124 pour 1000 naissances [3]. Au Québec, Guillemette A et *al* trouvaient qu'un prématuré sur dix présentait des troubles respiratoires et l'hypoglycémie, de même aux Etats unis, Marie C. et *al* trouvaient respectivement une prévalence de 7 et 28 pour 1000 naissances du retard de croissance et de la paralysie cérébrale chez les prématurés[7,8] .Selon l'OMS, 965 000 décès au cours des 28 premiers jours de vie étaient liés à la prématurité ,ce qui représentaient 15,4 % de la mortalité totale des enfants de moins de cinq ans ,en effet elle est la première cause de mortalité dans cette catégorie d'âge [2].

Si la naissance d'enfants prématurés tend à se réduire dans les pays développés, elle reste une préoccupation majeure en Afrique subsaharienne, car environ 65 % de ces naissances surviennent en Afrique et en Asie du Sud [2]. En Afrique son incidence est de deux fois plus élevé que celle des Etats-Unis et de quatre fois que celle de l'Europe soit 264,5 pour 1000 naissances [9]. C'est ainsi que Souam N. et *al* , Cissouma et *al* , trouvaient respectivement une prévalence de 270 et 378 pour 1000 naissances au Tchad et au Mali avec des taux de mortalités respectives de 43,3 % et 43,2 % [10,11].Au Cameroun Chiabi et *al* trouvaient une incidence de la prématurité de 26,5 %[12].Selon l'enquête démographique ,le taux de mortalité périnatale au Cameroun était de 36 %, et le décès périnatal était de trois fois plus

élevé chez les prématurité et les faible poids de naissances par rapport aux nouveaux nés à termes et de poids normal [13]. .

Plusieurs facteurs sont associés à la prématurité dans la littérature. Au Bénin, une étude menée par Hounkpouknou et *al* retrouvait comme facteurs associées à la prématuré la rupture prématurée des membranes, le placenta prævia, les grossesses multiples etc. [14]. Ces éléments n'ont pas été confirmés par Fiawoo et *al* au Togo qui trouvaient plutôt le nombre de CPN inférieur à trois, le célibat, les pathologies maternelles durant la grossesse etc comme des facteurs prédisposant [15]. En RDC, Mulongo M. et *al* retrouvait quant à eux comme facteurs associés, un antécédent de prématurité, le syndrome vasculaire rénal et les infections urinaires [9]. Au Cameroun, dans la série de Ousmanou B. et *al* dans la ville de Yaoundé, être marié, le haut niveau d'instruction, l'antécédent d'avortement à répétition, etc. étaient associés à la survenue de l'accouchement d'un prématuré extrême [16].

Compte tenue cette disparité d'avis, et n'ayant pas retrouvé d'études réalisées dans la ville de Maroua, nous nous sommes proposés de rechercher les facteurs associés à la prématurité et l'issue périnatale à l'hôpital régional de Maroua.

Chapitre I : CADRE DE L'ETUDE

I.1 JUSTIFICATION DE L'ETUDE

La prévalence de la prématurité au Cameroun est de quatre fois plus élevée que celle de l'Europe. De plus elle entraîne plusieurs complications notamment la détresse respiratoire, les troubles hémodynamiques, les paralysies cérébrales etc qui parfois engage le pronostic vital du nouveau-né. Selon l'enquête démographique de 2018, le taux de mortalité périnatale à l'extrême nord était de 33% et le taux de décès plus élevé chez prématurés et les nouveaux nés des faibles poids de naissances. La réduction du taux de mortalité périnatale est l'un des buts des ODD. La région de l'Extrême -Nord est la plus peuplée du pays.

Compte tenu du fait qu'aucune étude n'a été réalisée dans la ville de Maroua, notre étude trouve son intérêt dans le but de déterminer les facteurs de risque qui immanent à notre milieu de même que l'issue périnatale.

I.2 QUESTION DE RECHERCHE

Quels sont les facteurs associés à l'accouchement prématurés à l'hôpital régional de Maroua et l'issue périnatale ?

I.3 HYPOTHESE DE RECHERCHE

Des facteurs sociodémographiques et cliniques seraient associés à la survenue de l'accouchement prématuré et l'issue périnatale serait mauvais.

I.4 OBJECTIFS

I.4.1 Objectif général

Etudier les facteurs associés à l'accouchement prématuré et l'issue périnatale à l'hôpital Régional de Maroua.

I.4.2 Objectifs spécifiques

Calculer la fréquence des accouchements prématurés.

Déterminer les caractéristiques sociodémographiques associés.

Identifier les caractéristiques cliniques associés à l'accouchement prématuré dans notre population d'étude.

Décrire le pronostic des nouveaux nés prématurés.

I.5. DEFINITION DES TERMES OPERATIONNELS

Prématurité : toute naissance survenant après la 28 ième et avant la 37 ième semaine d'aménorrhée révolue et dûment mentionné par le dossier médical.

Prématurité extrême : toute naissance survenant entre la 22 ieme et la 28ieme semaine d'aménorrhée révolue, dûment mentionné par le dossier médical.

Grande Prématurité : toute naissance survenant entre la 28 ieme et la 32 ieme semaine d'aménorrhée révolue dûment mentionné par le dossier médical.

Prématurité moyenne : toute naissance survenant entre la 32 ieme et la 37 ieme semaine 'aménorrhée révolue dûment mentionné par le dossier médical

Gestité : nombre de grossesse

Parité : nombre d'accouchement

Primipare : un accouchement

Paucipare : deux à trois accouchements

Multipare : quatre à cinq accouchements

Grande multipare : plus de cinq accouchements

Issue périnatale : devenir du produit de conception de notre population d'étude entre la 28 ieme semaine d'aménorrhée et le septième jour suivant la naissance.

Décès périnatal : la perte du produit de conception survenant entre la 28 ieme semaine d'aménorrhée et la première semaine de vie.

Accouchement : ensemble des phénomènes qui concourent à la sortie du fœtus et des annexes hors des voies génitales maternelles à partir de la 22 ieme semaine d'aménorrhée.

Chapitre II : REVUE DE LA LITTERATURE

II.1. GENERALITES

II.1.1 Définition

La prématurité est définie selon l'OMS comme la naissance survenant entre la 22 ième et la 37ème semaine d'aménorrhée révolue à partir du premier jour des dernières règles[1]

On distingue trois classes de prématurité [2]

La prématurité moyenne : 32 SA à 36 SA plus 6 jours

- La grande prématurité : 28 SA à 31 SA plus 6 jours

- L'extrême prématurité : 22 SA à 27 SA plus 6 jours

II .1.2. Epidémiologie

La prévalence de la prématurité présente une variation significative d'un pays à l'autre, reflétant les disparités marquées dans les systèmes de santé, les conditions socio-économiques et les facteurs environnementaux. Dans les pays en développement, on compte en moyenne 120 pour 1000 nouveau-nés prématurés contre 90 pour 1000 dans les pays développés. Cependant 65% des naissances prématurées surviennent en Afrique et en Asie du sud. [2]

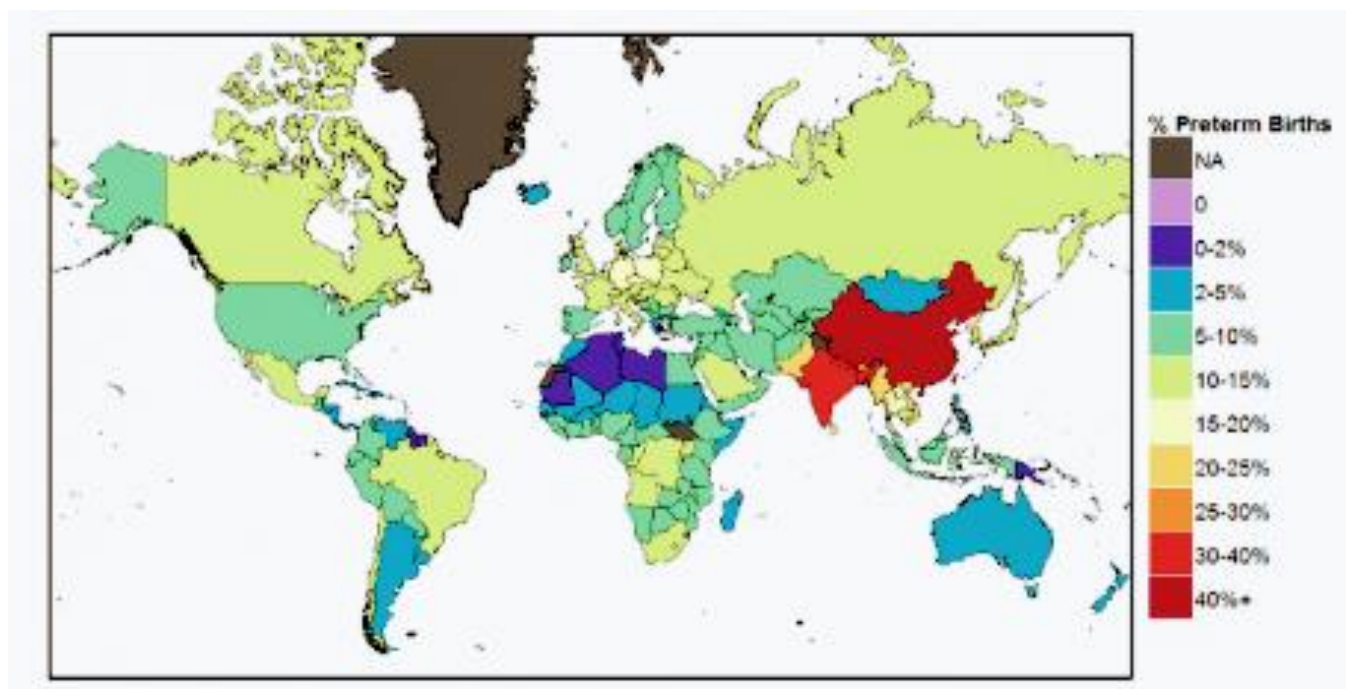


Figure 1 : répartition de la prématurité en fonction des pays

Source :CS.Malkeyet al /Environment international 2017

II.1.3. Rappels

II.1.3.1. Rappels anatomiques [17]

a) L'utérus gravide

C'est un utérus contenant le produit de conception à terme il est constitué de trois segments étagés différents morphologiquement et fonctionnellement : le corps le segment inférieur et le col. Le segment inférieur transmet et module les contractions du corps vers le col.

- **Le corps utérin**

Situation du fundus utérin

- En début de grossesse il est pelvien
- A la fin du deuxième mois il déborde le bord supérieur du pubis
- A la fin d troisième mois il est à environ 8 cm soit 3 travers de doigt au-dessus du pubis il devient nettement palpable
- A partir de ce stade il s'éloigne chaque mois du pubis d'environ 4 cm

Les dimensions

Pour la longueur :

A la fin du troisième mois :de 10 à 13 cm

A la fin du sixième mois de 17 à 18 cm

A terme : environ 31 cm

Pour la largeur

A la fin du troisième mois :de 8 à 10 cm

A la fin du sixième mois de 18 cm

A terme de 23 cm

La forme

Au cours du premier mois l'utérus peut avoir un développement asymétrique.

Mais au deuxième mois il est sphérique semblable à une orange

Au troisième mois à un pamplemousse

Après le cinquième mois il devient cylindrique puis ovoïde a grosse extrémité supérieure en fait la forme n'est pas toujours régulière surtout en fin de grossesse ou elle dépend de la présentation et de la parité qui diminue la tonicité de la paroi utérine. Il est asymétrique ou étalé transversalement dans certaines malformations

La direction

Au début de la grossesse l'utérus habituellement antéversé peut tomber en rétroversion.

Mais quelle soit sa direction il se redresse spontanément dans le courant du deuxième ou troisième mois. A terme sa direction sagittale dépend de l'état de la tonicité de la paroi

abdominale. Dans le plan frontal l'utérus légèrement incline vers la droite présente un mouvement de torsion vers la droite. Cette dexrotation varie en fonction du degré d'engagement de la présentation et de la tonicité de la paroi ;

Epaisseur de la paroi

Au début de la grossesse, la paroi utérine s'hypertrophie et son épaisseur vers le 4^{ème} mois est de 3cm. Puis elle s'amincit progressivement en raison de l'arrêt de l'augmentation de la masse musculaire, alors que la cavité utérine s'accroît.

Epaisseur de la paroi

Au début de la grossesse, la paroi utérine s'hypertrophie et son épaisseur vers le 4^{ème} mois est de 3cm

Puis elle s'amincit progressivement en raison de l'arrêt de l'augmentation de la masse musculaire, alors que la cavité utérine s'accroît.

Au voisinage du terme, son épaisseur est d'environ 10mm sur les faces latérales et de 4 mm au niveau du fundus

Consistance

Elle **est** élastique et souple. Parfois, sa mollesse rend difficile la délimitation du fundus par la palper. Au cours du palper, il arrive qu'elle devienne dure sous l'influence d'une contraction

Poids

L'utérus pèse environ : - à 2 mois ½ : 200g

- à 5 mois : 700g

- à 7 mois ½ : 950g

- et à terme 800 à 1200g.

Capacité

A terme, elle est de 4 à 5l.

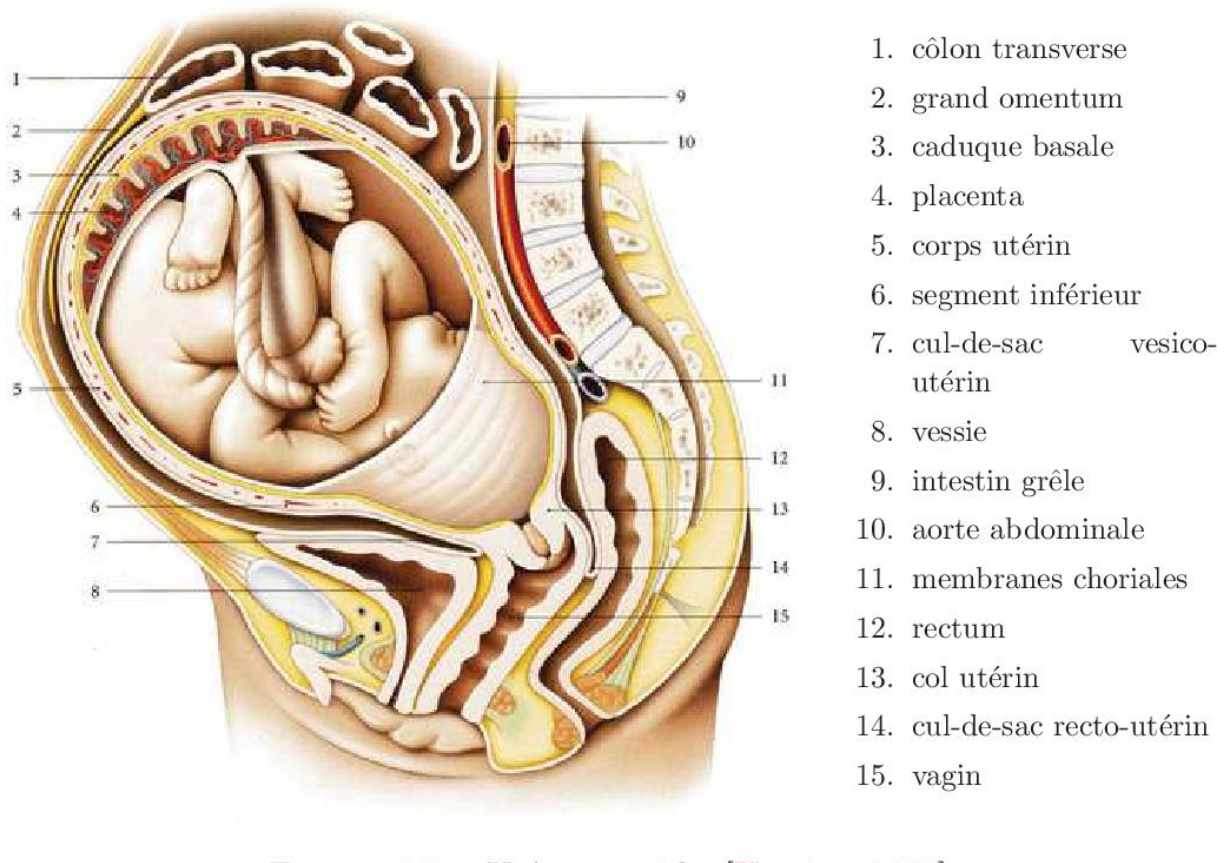


Figure 2: Schéma de l'utérus gravide [17]

b) Le segment inférieur

Le segment inférieur est le parti bas, aminci de l'utérus gravide à terme, situé entre le corps et le col utérin. C'est une entité anatomique et physiologique créée par la grossesse ; il disparaît avec elle. Sa minceur, sa faible vascularisation en font une région de choix pour l'hystérectomie des césariennes, mais aussi pour les ruptures utérines. Par ailleurs, il correspond à la zone d'insertion du placenta prævia.

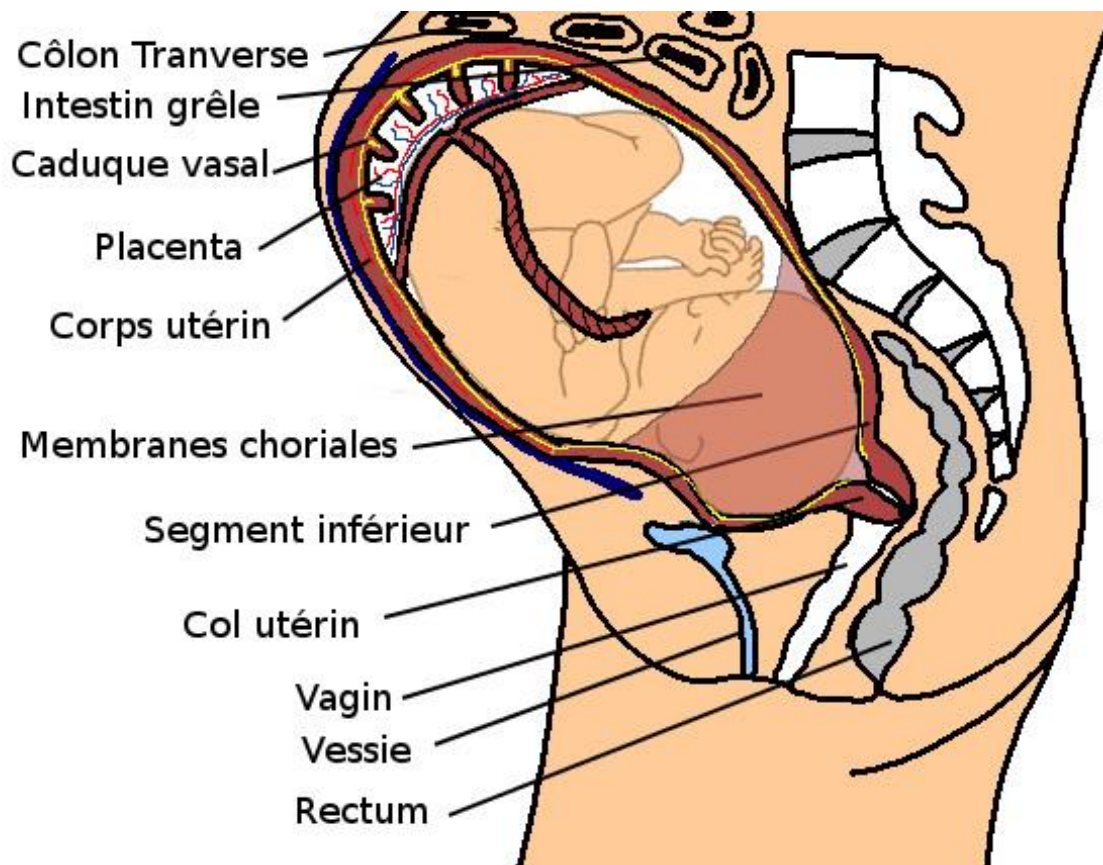


Figure 3: schéma de l'utérus gravide montrant le segment inférieur [17]

La Forme

C'est une calotte sphérique dont la convexité donne insertion au col. La paroi antérieure est plus longue et plus bombée.

Limites

- Sa limite inférieure : correspond, avant le travail, à l'orifice interne du col
- la limite supérieure moins nette, correspond au changement d'épaisseur de la paroi utérine et siège à environ 2 cm au-dessous de la zone d'adhérence intime du péritoine.

Dimensions

A terme, le segment inférieur mesure environ :

- 7 à 10 cm de hauteur
- 9 à 12 cm de largeur
- Et 3 cm d'épaisseur

Formation

Le segment **inférieur** f. se constitue au dépend de l'isthme utérin et de la partie supra vaginale du col, comme le confirme la présence, au niveau du col de cicatrice de césariennes

segmentaires. Son début est variable et sa formation est progressive. Il acquiert une définition nette vers le 6^{ème} chez la primipare. Chez la multipare, son développement est plus tardif

c) le col utérin

Organe de la parturition, le col utérin se modifie pendant le travail.

Situation – Direction

A partir du 3^{ème} mois, le col se porte progressivement en haut et en arrière. Il est parfois difficilement accessible au toucher vaginal.

Aspect – Dimensions

Pendant la grossesse, ses dimensions sont stables. Il est rose violacé avec, dans l'endocol, un bouchon muqueux dense.

Pendant le travail, sous l'effet des contractions utérines, il va successivement s'effacer puis se dilater

Consistance

Le col se ramolli au bout de quelques semaines de grossesse. Il devient mou comme la lèvre. Au cours des dernières semaines de grossesse le col devient très mou sur sa hauteur.

Etat des orifices du col utérin

L'orifice externe :

- Chez la primipare, reste en général, fermé jusqu'au début du travail
- Chez la multipare, au contraire, il reste souvent perméable

L'orifice interne : reste fermé jusqu'au début du travail

Rapports anatomiques de l'utérus gravide

L'utérus est en rapport avec :

En avant

- La paroi abdominale antérieure : qui s'amincit et la ligne blanche s'élargit particulièrement dans la région ombilicale.
- parfois le grand omentum
- et plus rarement, des anses grêles s'interposent

En arrière

La colonne rachidienne. Le contact de l'utérus avec le rachis se fait jusqu'à la hauteur de la 3^{ème} vertèbre lombaire.

Le muscle grand psoas, croisé par les urètres

En haut

- Le grand omentum et le colon transverse

A droite

- Le colon ascendant, le caecum et l'appendice vermiforme .

A gauche

- Les anses grêles et le colon sigmoïde qui recouvrent l'annexe gauche.

La face antérieure

- La vessie est le rapport essentiel ,elle ascensionne généralement en fin de gestation ,lorsque la présentation est engagée elle devient supra pubienne .Suivant son degré de réplétion elle masque plus ou moins le segment inférieur .Les adhérences vésicales après césarienne favorise l'ascension plus ou moins haut de la vessie , d'où la prudence à l'incision de la paroi abdominale ,lorsque la présentation est fixé au détroit supérieur et lorsque la présentation est fixée au détroit supérieur et lorsqu'il existe un utérus cicatriciel .
- La partie supérieure de la face antérieure du segment inférieur est recouverte par le péritoine vésical peu adhérent. Elle répond à la vessie dont elle est séparé par le cul de sac vésico -utérin.
- La partie inférieure de la face antérieure du segment inférieur répond au septum vésico -utérin.

Face postérieure

Recouverte du péritoine, elle répond, par l'intermédiaire du cul de sac recto-utérin devenu plus profond au rectum.

Les faces latérales

Elles sont en rapport avec les paramètres contenant les vaisseaux utérins et l'uretère pelvien .l'uretère est appliqué sur les faces latérales du segment inférieur immédiatement au-dessus du fornix vaginal .La direction des uretères est déterminé à terme par une ligne allant de la bifurcation iliaque à l'épine du pubis .Par ailleurs du fait de la dérotation de l'utérus ,l'uretère gauche chemine pendant un court trajet sur la face antérolatérale gauche du segment du segment inférieur .C'est à ce niveau qu'il a pu être blessé au cours de la césarienne segmentaire transversales. En effet le décollement segmento- vésicale et le refoulement de la vessie entraînant en bas l'uretère qui se trouve ainsi éloigné de l'incision segmentaire.

La vascularisation de l'utérus gravide

Les artères

L'artère utérine

Au niveau de l'utérus, l'artère utérine s'étire, déroule ses spires et augmente sa longueur qui triple ou même quadruple, alors que son calibre augmente très peu et ne double jamais. Du point de vue histologique, les modifications essentielles consistent dans l'accroissement considérable de la tunique externe. C'est après la délivrance que la rétraction utérine entraîne une augmentation de son diamètre.

L'artère ovarienne

L'augmentation de calibre de l'artère ovarienne croît de son origine à sa terminaison pour atteindre la région infra annexielle, un calibre égal à celui de l'artère utérine et s'anastomose à plein canal. Elle double et même triple de diamètre pendant la grossesse.

L'artère funiculaire

Elle est pour l'utérus gravide d'une importance négligeable.

Les veines utérines

Elles subissent une augmentation de nombre et de volume plus considérable que celle des artères. Il n'y a pas dans le corps utérin gravide, une zone de vascularisation veineuse minima. Dans la paroi du segment inférieur et dans celle du col, cheminent de nombreuses veines de calibres inférieurs à celles du corps.

Les lymphatiques

Ils s'hypertrophient au cours de la grossesse

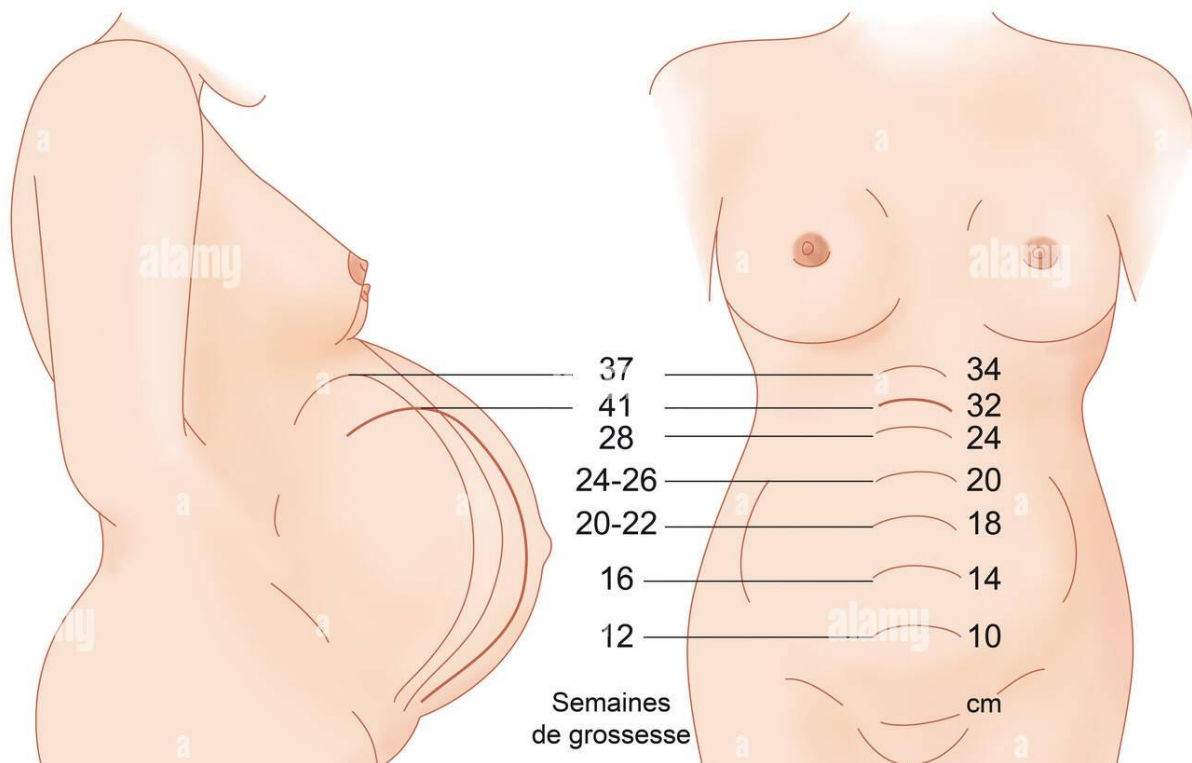


Figure 4: évolution de la hauteur utérine en fonction de l'âge gestationnel

II.1.3.2. Physiologie de la grossesse [18]

La grossesse est un état physiologique et transitoire caractérisée par des modifications physiques, hormonales, métaboliques et comportementales. Une grossesse humaine peut être divisée en trois trimestre :

a) le premier trimestre

Au cours du premier trimestre de la grossesse, se produit la fécondation : il s'agit de l'union d'un spermatozoïde et d'un ovocyte pour former un zygote, elle se déroule dans la trompe utérine. Le zygote se divise pour produire deux cellules plus petites, dites blastomères environ toutes les vingt heures. Ces cellules se divisent environ trois fois. Cet amas de cellules dit morula quitte la trompe de Fallope et entre dans l'utérus.

La nidation

Elle commence six ou sept jours après la fécondation. L'endomètre se trouve en phase sécrétoire, et cette implantation se réalise sur la paroi postérieure du fundus utérin ou dans la corp de l'utérus. Les cellules trophoblastiques commencent à sécréter la gonadotrophine chorionique humaine. Cette hormone assure le maintien du corps jaune dans l'ovaire.

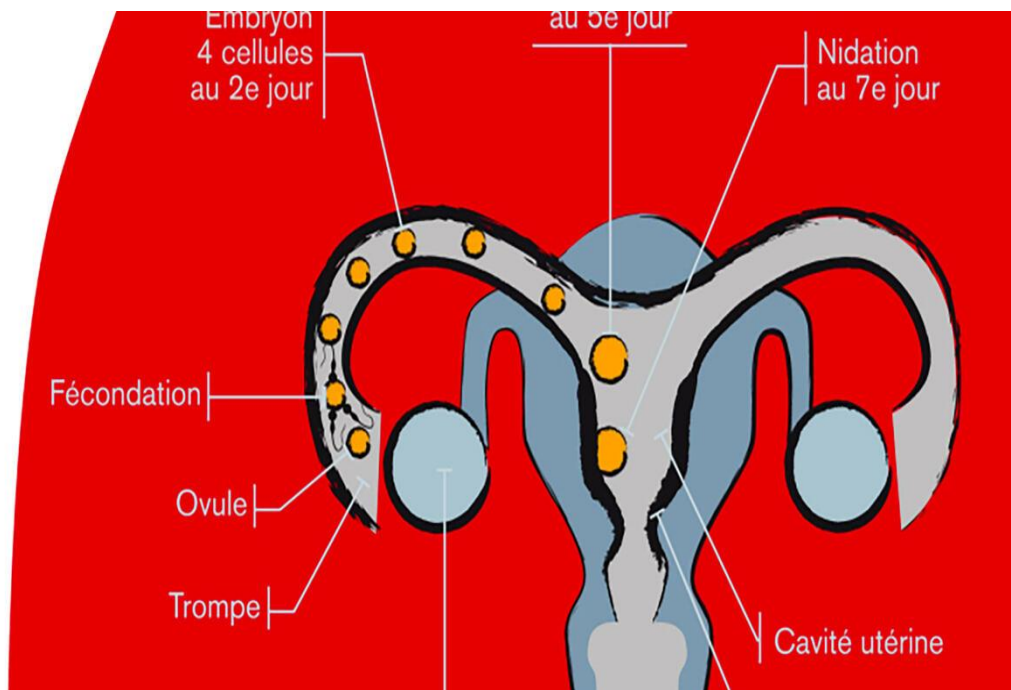


Figure 5: schéma de la fécondation a la nidation[18]

Le Placenta

La formation du placenta est induite par le blastocyste logé dans l'endomètre qui provoque la réaction déciduale de la paroi utérine. La différenciation du placenta commence par la formation des lacunes vasculaires qui sont alimentées par le sang maternel. La circulation foeto-placentaire continue pendant toute la gestation pour s'adapter aux besoins métaboliques de l'embryon en croissance.

Les changements métaboliques et hormonaux au cours de la grossesse

Une multitude de changement s'opèrent sur la femme enceinte ,concernant la prise de poids des premiers mois de grossesse (entre 1 et 2 kg) ,variant selon les femmes ,mais d'une moyenne de 9 et 12 kg pour une femme à IMC normal .Cette prise de poids correspond au poids de l'embryon ,de ses annexes et des tissus dont la masse augmente durant la grossesse .Le métabolisme de base augmente en moyenne de 20% chez la femme enceinte afin d'assurer le travail supplémentaire du cœur et des poumons et de fournir l'énergie à l'embryon .Afin d'assurer un apport stable de glucose différents mécanismes se mettent en place :la glycémie diminue .

b. Deuxième trimestre

Durant le deuxième trimestre de grossesse, la future maman va accumuler des réserves, notamment lipidiques, qui seront mobilisées au troisième trimestre pour assurer la croissance rapide du fœtus. Les besoins énergétiques sont de ce fait augmentés d'environ 300 kcal au second trimestre et 400 kcal au troisième trimestre.

b.3.Troisiemetrimestre

Commence à la 27ème semaine de grossesse, le fœtus a besoin de graisse, de vitamines, d'oxygène, résultant une grosse fatigue pour la femme enceinte. Durant Les derniers mois, note une certaine accélération au niveau de la prise de poids Un bébé atteint en moyenne 3,5kg lorsqu'il naît entre la 36ème et la 40ème semaine de grossesse et mesurera près de 50 cm, À cette étape de son développement, ses os sont complètement développés, mais ils sont encore mous. Ses muscles gagnent du volume. Ses yeux sont partiellement ouverts. Sa peau devient plus lisse. Les organes sont presque entièrement formés à l'exception des reins et des poumons qui nécessitent plus de temps. Le volume sanguin devient également plus important.

II.1.3.3 Rappels Embryologiques [19]

1-le développement embryonnaire

C'est une spécifique du développement d'un organisme multicellulaire après la fécondation. Pour les humains il se déroule selon les étapes suivantes :

- ✓ Initialement, le spermatozoïde+ l'ovule donnent le zygote
- ✓ **Sept jours** après, le zygote subit plusieurs mitoses et donne une boule de cellule :la morula
- ✓ **Quatorze jours**, la morula subit plusieurs mitoses formant une sphère de cellule creuses :la blastula
- ✓ **Vingt-un** jour les cellules commencent à se spécialiser, formant trois couches Distinctes

La gastrula

C'est le stade au cours duquel les cellules de la blastula se répartissent en trois couches :

- **L'ectoderme**, les cellules de ces couches formeront la peau et le système nerveux
- **Le mésoderme**, ses cellules formeront les reins, les muscles, les organes reproducteurs et les os
- **L'endoderme**, donnera les poumons, le foie et les parois de l'appareil digestif

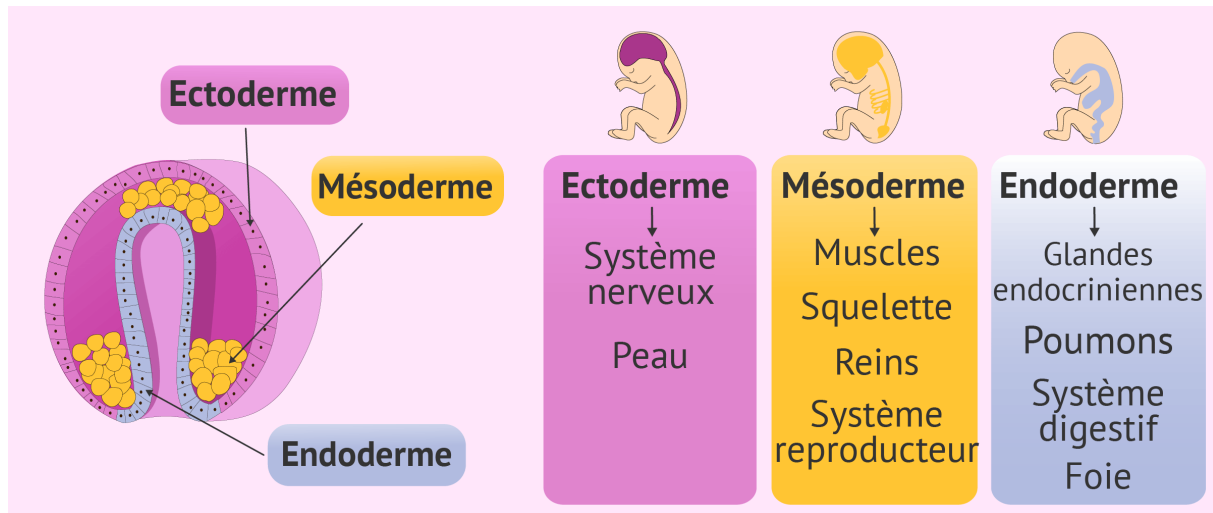


Figure 6 : schéma représentant les trois feuillets de l'embryon

Source : [https://teteamodeler.ouest-France.fr/evolution/premier mois/embryon1.asp](https://teteamodeler.ouest-France.fr/evolution/premier%20mois/embryon1.asp)

2-Le développement fœtal

Les cellules de la gastrula formeront les organes et les tissus du bébé, tous les organes commencent à se développer :

- **Quatre semaines**, le cerveau, la moelle épinière se développent
- **Huit semaines**, les cellules des os se forment, l'embryon est appelé fœtus
- **Douze semaines** les organes sont formés
- **Vingt semaines**, la mère peut sentir son bébé bouger
- **Vingt-quatre semaines** le fœtus a une masse d'environ 650g, et mesure environ 35cm
- **Vingt-six à trente-huit semaines** marquées par un développement important du cerveau, le dépôt des gras se forment sous la peau

II.1.4. Facteurs de risques

Les facteurs maternels

- **L'âge maternel**

Des études ont montré que le risque de prématurité est augmenté chez les patientes d'âges extrêmes. Il est multiplié respectivement par 3 et par 2,4 chez les gestantes de plus de moins de 18 ans et celles de plus de 35 ans [9,20]

- **La parité**

La primiparité et la grande multiparité sont associées à une augmentation du risque d'accouchement prématuré. [20]

▪ **Les antécédents de prématurité**

Plusieurs études ont démontré une augmentation du risque de prématurité chez une gestante ayant accouché un ou plusieurs prématurés.

▪ **Les antécédents d'avortement**

Les pathologies maternelles

Ce sont :

- l'hypertension artérielle
- le diabète
- le paludisme en grossesse
- l'infection urinaire

Les facteurs fœtaux

- Les grossesses multiples
- Les anomalies chromosomiques

Les facteurs obstétricaux

- Le placenta préavisa
- Les malformations utérines
- Les béances cervico-isthmique

Les conditions sociodémographiques

Des études ont montré une augmentation du risque de prématurité chez les femmes appartenant à un milieu défavorisé par rapport à celles issues des classes supérieures.

II.1.5 Classification étiologiques [21]

1- Causes Gynéco-obstétricaux

a) -les causes ovulaires

On entend par causes ovulaires tout ce qui dépend du fœtus et de ses annexes : placenta membrane liquide amniotique.

a-1)-les causes fœtales

- les grossesses multiples
- les malformations fœtales tels l'atrésie de l'œsophage, l'atrésie du duodénum

a-2 Les causes liées aux membranes et au liquide amniotiques

- La rupture prématurée des membranes : l'ouverture avant l'entrée en travail de la poche des eaux, lorsqu'elle survient avant 37 SA est un facteur de risque majeur d'accouchement prématuré, notamment d'origine infectieuses. La disparition de la barrière membrane favorise l'infection ascendante à partir des germes vaginaux et la

survenu d'une chorioamniotite, le diagnostic est évoqué devant un écoulement de liquide provenant de l'orifice cervicale. Dans certains cas le diagnostic peut être étayé par un test PH calorimétrique ou par un test à la diamine oxydase.

- La chorioamniotite : c'est une infection ovulaire, elle survient le plus souvent après la rupture prématurée des membranes. Elle se traduit par l'existence d'au moins deux des signes suivants :
 - La fièvre
 - La tachycardie fœtale supérieure
 - Une hyperleucocytose supérieure
 - Présence des contractions utérines
- L'hydramnios : c'est l'existence d'une quantité excessive de liquide amniotique. La surdimension utérine qu'il provoque entraîne des contractions utérines et un accouchement prématuré. Le diagnostic peut être évoqué devant hauteur utérine excessive et doit être confirmé par une échographie.

a-3 Les causes placentaires

L'insertion vicieuse du placenta sur le segment inférieur ; compliqué ou non d'hémorragie d'ouverture de l'œuf, provoque souvent l'accouchement avant terme

L'hématome rétro placentaire est responsable également d'accouchement prématuré

b) Les causes utérines

b-1 La béance cervicaux isthmique

C'est l'incompétence du col qui s'ouvre précocement au cours de la grossesse. Le diagnostic repose sur les antécédents de fausses couches spontanées tardives ou d'accouchement prématuré en l'absence d'étiologie patente

L'existence d'une béance avérée impose des mesures préventives de repose peut justifier la réalisation d'un cerclage.

b-2 Les malformations utérines

Hypoplasie, utérus bicorne, utérus cloisonné.

b-3 Exposition in utéro au distilbène

Les filles des femmes traitées au distilbène peuvent présenter à des degrés divers des malformations utérines.

2-Les causes générales

a-infections

Parmi les infections celles qui intéressent l'arbre urinaire (pyélonéphrite aiguës, subaiguë chronique) méritent une mention spéciale. Un ECBU doit être réalisé.

- Les infections vaginales ou cervico-vaginales ascendantes : elles sont responsables d'une réaction inflammatoire qui peut induire des contractions utérines et des mordications cervicales. Les germes les plus fréquemment en causes sont streptocoque B hémolytique du groupe B. E. colis, les bactéries gram négatives .la vaginose bactérienne est un déséquilibre de la flore vaginale normale avec disparition de la flore de Doderlein, elle est la conséquence d'une alcalinisation du PH vaginale et favorise la prolifération des germes plus souvent anaérobies.
- Les autres infections sont :
 - La chorioamniotite
 - La cystite
 - L'infection parasitaire : le paludisme
 - Toute infection sévère

b- les syndromes vasculo- rénaux sont souvent des causes d'accouchement prématurés

c- le diabète quand il s'accompagne d'hydramnios, est une cause plus rare

d-toute altération de l'état général

e-les cardiopathies

3-les causes socio-économiques

La prématurité est plus fréquente dans les milieux défavorisés, due a des mauvaises conditions de logement, l'absence de confort, l'obligation de travaux pénibles professionnels ou ménagers surtout dans une famille nombreuse, les longs trajets du domicile au lieu de travail avec des secousses de transport, le rôle défavorable du célibat.

4-les anomalies morphologiques et physiologiques générales

Accouchent souvent des prématurés, les femmes maigres dont le poids n'augmente pas au cours de la grossesse.

5les antécédents obstétricaux

- Les curetages
- Les accouchements prématurés antérieurs
- Les grossesses très rapprochées
- Les IVG

7- la prématurité induite

Il s'agit du cas particulier où l'accouchement prématuré n'est pas spontané mais provoqué par décision médicale devant une situation à risque de mort fœtale ou de séquelles pour l'enfant : SFA, RCIU sévère, ou maternelles (éclampsie)

L'accouchement peut être provoqué par déclenchement ou par césarienne

D'après ces données un coefficient de risque d'accouchement prématuré a été établi par PAPIERNIK qui évalue pour chaque femme le risque d'avoir une interruption thérapeutique de grossesse. Plusieurs facteurs sont retenus, cotés suivant leur importance et classés en série. L'addition des points donne un coefficient qui schématise le risque.

Si le CRAP est inférieur à 5, il n'y a pas de danger de prématurité

Si le CRAP est compris entre 5 et 10 le risque est potentiel

Si le CRAP est supérieur à 10 le risque est certains

Tableau I: coefficient de risque d'accouchement prématuré selon d'après Papiernik[22]

1	2 enfants ou + sans aide familiale Bas niveau socio-économique	1 curetage court intervalle inter génésique (<1an)	Travail à l'extérieur	Fatigue inhabituelle prise de poids exceptionnelle
2	Grossesse illégitime non hospitalisée moins de 20 ans, plus de 40 ans	2 curetages	plus de 3 étages sans ascenseur; albuminurie, + de 10 cigarettes par j	moins de (kg de prise pondérale HTA > 13/8
3	très bas niveau socio-économique moins de 1,50 m moins de 45 kg	3 curetages ou + ; utérus cylindrique	longs trajets quotidiens; efforts inhabituels; travail fatigant grand voyage	chute de poids le mois précédent; tête basse; segment inférieur amplié, siège à 7 mois
4	moins de 18 ans	pyélonéphrite		métrorragies 2T; col court; col perméable; utérus contractile
5		malformation utérine; 1 avortement tardif; 1 accouchement prématuré		grossesse gémellaire; placenta prævia; hydramnios

II.2. LA MENACE D'ACCOUCHEMENT PREMATURE [22 ,23]

C'est l'existence des contractions utérines associés à des modifications cervicales entre la 28 ième et la 37 ième SA révolue.

II.2.1. Signes fonctionnels

Les contractions utérines sont souvent typiques, ressenties par la patiente douleur intermittente survenant à intervalles réguliers, de fréquence variable mais d'autant plus sévère que la fréquence est élevée (toutes les 5 à 10 minutes). Coïncidant avec un durcissement de l'utérus, elles sont à distinguer des contractions physiologiques de Braxton-Hickss.

II.2.2. Examen physique

Le palper abdominal peut percevoir des contractions utérines. Le toucher vaginal est l'examen clé, permettant de percevoir les modifications du col utérin. Les différents points suivants sont notés : longueur, position, consistance, dilatation et hauteur de la présentation du fœtus.

Tableau II: indice de menace d'accouchement prématuré selon BAUMGARTEN [23]

	0	1	2	3	4
CU	0	Irrégulières	Régulières		
Membranes	Intactes	Rupture haute	Rupture basse		Rupture Basse
Métrorragies	0	Peu abondantes	Hémorragie		
Dilatation du col	0	1Cm	2Cm	3 Cm	4cm

-lorsque le total est inférieur à 3 la menace est légère ;

-un score entre 3 et 6 traduit une menace modérée ;

-au-dessus de 6, elle est sévère et les chances de réussite du traitement sont moindres.

II.2.3. Examens complémentaires

Examens à visé diagnostique

- L'échographie obstétricale permet de palier la subjectivité de l'examen clinique en mesurant directement la longueur du canal cervical. Un col de longueur normale (supérieur à 30mm), est associé à un risque faible d'accouchement prématuré.

Examen à visé étiologique

- La GE/TDR palu

- ECBU : infection urinaire
- PCV : infections génitales

Autres examens

- NFS
- Si la grossesse n'a pas été suivie : sérologie VIH, toxoplasmose, rubéole, TPHA/VDRL, glycémie aléatoire.

II.2.4. Traitement

LA prise en charge est fonction du degré de la menace d'accouchement prématuré :

- **Si la menace est légère** : il est recommandé un repos strict à domicile avec tocolytique en suppositoire ou en comprimé accompagné d'un bilan étiologique
- **Si la menace est moyenne ou sévère** : il faut hospitaliser et mettre au repos strict la patiente, tocolytiques et traitement de la cause.

Les tocolytiques

- **Les bêta mimétiques** le traitement est débuté par voie intraveineuse, le Salbutamol, 5 ampoules dans 500 ml de sérum physiologique. Débuter par une perfusion contrôlée à 25 ml/heure pendant 6 heures. Le débit n'est augmenté qu'en cas de persistance des contractions et doit être limité au minimum efficace. Ne jamais dépasser une fréquence cardiaque maternelle de 120 battements/min, même en cas d'inefficacité de la tocolyse.

Effets secondaires : tachycardie, tremblement, anxiété, dyspnée, polypnée.

- **Les inhibiteurs calciques** (nifédipine nicardipine) : la tocolyse est souvent inefficace pour 50% des femmes hospitalisées avec un col <1 cm et dilaté à plus de 3 cm. Ils sont utilisés préférentiellement en cas de diabète, de grossesse multiple, en présence d'une HTA, en cas d'échec ou en présence d'effets secondaires du salbutamol. Ils ont une action myorelaxante sur les fibres musculaires lisses vasculaires et utérines ; leur utilisation comme tocolytiques fait appel à la Nifédipine par voie orale, (10mg toutes les 15 min pendant 1 heure puis 20mg /8H pendant 48H
- **Les Anti ocytocines analogue de de l'ocytocine** entrant en compétition au niveau de ces récepteurs. Leur efficacité semble comparable à celle des bêtamimétiques mais leur tolérance est supérieure
- **Les antispasmodiques de type phloroglucinol** (Spasfon) largement prescrits mais leur efficacité n'est nullement établie. Ils sont efficaces en cas de saignement et administrés à la dose de 6 ampoules dans du sérum glucosé isotonique à passer en 4 à 6 heures à renouveler au besoin pour couvrir le nycthémère. Après arrêt des contractions, voie orale.

- La progestérone naturelle a longtemps été utilisée formellement. Son emploi peut favoriser la survenue d'une cholestase gravidique et elle n'est pratiquement plus employée. La posologie : 400mg toutes les 4 heures

- **Mesures visant à améliorer le pronostic néonatal en cas de menace d'accouchement prématuré :**

Corticoïdes : maturation pulmonaire fœtale. En cas d'accouchement prématuré les principales complications néonatales sont respiratoires (maladie des membranes hyalines) et neurologiques (hémorragies intra ventriculaires). L'administration de corticoïdes passant la barrière placentaire (bétaméthasone, dexaméthasone) en cas de menace d'accouchement prématuré permet de réduire l'incidence de ces deux complications ainsi que la mortalité néonatale, principalement en cas d'accouchement prématuré avant 34 SA.

La prévention

Le dépistage précoce des contractions utérines. La persistance des contractions utérines de plus de 35 secondes imposent l'hospitalisation chez les femmes avec des facteurs de risque d'accouchement prématuré. Certaines patientes sont à haut risque d'accouchement prématuré dès le début de la grossesse. Certaines mesures préventives peuvent être prises selon les modifications des conditions du travail, si possible arrêt de travail précoce, le cerclage du col utérin en cas de béance.

II.3. DIAGNOSTIQUE DE LA PREMATURITE [24]

II.3.1. Déterminant de l'âge gestationnel

La détermination de l'âge gestationnel d'un nouveau-né repose sur trois ordres de critères : Chronologiques, morphologiques et neurologiques.

1) Les critères chronologiques

Elles sont au nombre de deux :

- La date des dernières règles de la parturiente est un élément essentiel, mais les causes d'erreur sont nombreuses : métrorragie simulant les règles en début de grossesse, cycle irrégulier, fécondation survenant au cours du cycle suivant les règles de privation d'une contraception oestroprogestative ;
- L'échographie précoce précise la date du début de la grossesse à 3-5 jours près entre la 7^{ème}, 8^{ème} et 12^{ème} semaine d'aménorrhée (par mesure de la longueur cranio-caudale de l'embryon, corrélée au diamètre bipariétal à partir de 10 SA, date à laquelle la longueur cranio-caudale est égale à 30 mm et le bipariétal 10mm)

2) Les critères morphologiques

Ils sont habituellement dérivés du score de Valerie FARR (Tableau III)

3) Les critères neurologiques de maturation

Elles sont les plus fidèles, car la maturation neurologique au cours du troisième trimestre s'effectue de la grossesse s'effectue sensiblement de la même manière chez un fœtus ectopique et chez un fœtus dysmature. Elle progresse dans le sens caudo-céphalique pour le tonus musculaire et dans le sens inverse pour les automatismes primaires. Les résultats de l'examen neurologique sont habituellement comparés au diagramme établi par C.Amiel –Tison[Tableau IV]

Tableau III: diagnostic de maturation morphologique ou score de FARR

Source: Tchietché.F.Neonathology book 104P

		0	1	2	3	4
P e a u	Couleur (en dehors du cri)	Rouge sombre	Rose	Rose pâle, irrégulier	Pâle	
	Transparence	Nombreuses veinules collatérales très visibles sur l'abdomen	Veines et collatérales visibles	1 ou 2 gros vaisseaux nettement visibles	1 ou 2 vaisseaux peu nets	Absence de vaisseaux visibles
	Texture	Très fine, "gélatineuse" à la palpation	Fine et lisse	Lisse et un peu épaisse Desquamation superficielle ou éruption fugace	Épaisse, rigide Craquelures des mains et des pieds	Parcheminée Craquelures profondes Desquamation abondante
Oedème (des extrémités)		Evident, pieds et mains	Non évident Petit godet tibial	Absent		
Lanugo (enfant soutenu en position ventrale vers la lumière)		Absent	Abondant, long et épais sur tout le dos	Clairsemé dans le bas du dos	Présence de surfaces glabres	Absent sur au moins la moitié du dos
O r e i l l e s	Forme	Pavillon plat Rebord de l'hélix à peine ébauché	Début d'enroulement sur une partie de l'hélix	Enroulement complet de l'hélix Début de saillie de l'anthélix	Reliefs nets bien individualisés	
	Fermeté	Pavillon pliable ne revenant pas à sa forme initiale	Pavillon pliable revenant lentement à sa forme initiale	Cartilage mince L'oreille revient rapidement en place	Cartilage sur tout le bord L'oreille revient immédiatement en place	
O G E	Masculins (testicules)	Aucun testicule intrascrotal	Au moins un testicule abaissable	Au moins un testicule descendu		
	Féminins (grandes lèvres)	Grandes lèvres ouvertes Petites lèvres saillantes	Grandes lèvres incomplètement recouvrantes	Grandes lèvres bord à bord		
Tissu mammaire (diamètre mesuré entre le pouce et l'index)		Non palpable	Inférieur à 0,5 cm	Entre 0,5 et 1 cm	Supérieur à 1 cm	
Nodule mamelonnaire		Mamelon à peine visible Aréole = 0	Mamelon net Aréole plane	Mamelon net Aréole surélevée	Mamelon net Aréole de diamètre supérieur à 0,7 cm	
Plis plantaires		Absents	Minces traits rouges sur la moitié antérieure de la plante	Plis plus marqués sur le tiers antérieur	Indentations sur les deux tiers antérieurs	Indentations profondes sur toute la plante

Tableau IV: examen physique neurologique : score de Ballard

Source: Tchietché.F.Neonathology book 104P

Maturité neuromusculaire

Score	-1	0	1	2	3	4	5
Posture							
Fenêtre carrée (poignet)	>90°	90°	60°	45°	30°	0°	
Fléxion du bras		180°	140–180°	110–140°	90–110°	<90°	
Angle poplité	180°	160°	140°	120°	100°	90°	<90°
Signe du foulard							
Talon à oreille							

Maturité physique

Peau	Collante, friable, transparente	Gélatineuse, rouge, translucide	Lisse, rose ; veines visibles	Desquamation superficielle et/ou éruption ; qqes veines	Gerçures, zones pâles, veines rares	Parcheminement, gerçures profondes, pas de vaisseaux	Aspect de cuir gercée, rides
Lanugo	Aucun	Epars	Abondant	Moins dense	Zone imberbe	Presque complètement chauve	Grade de maturité
Surface plantaire	Talon-orteil 40-50 mm: -1 < 40 mm: -2	> 50 mm, pas de pli	Légères marques rouges	Pli antérieur transverse uniquement	2/3 plis antérieurs	Plis sur toute la plante du pied	Score Sem.
Seins	Imperceptible	A peine perceptible	Aréole plate, pas de bourgeon	Aréole en pointillé, bourgeon 1-2 mm	Aréole surélevée, bourgeon 3-4 mm	Aréole complète, bourgeon 5-10 mm	-10 20
Yeux/oreilles	Paupières fusionnées lâche : -1 serrée : -2	Paupières ouvertes, pavillon plat, reste plié	Pavillon légèrement incurvé, mou, rétraction lente	Pavillon bien courbé, rétraction rapide	Formé et ferme, rétraction immédiate	Cartilage épais, oreille rigide	-5 22
Organes génitaux (mâle)	Scrotum plat, lisse	Scrotum vide, quelques plis peu visibles	Testicules dans le canal supérieur, plis rares	Descente des testicules, quelques plis	Testicules descendus, plis nombreux	Testicules suspendus, plis nombreux	0 24
Organes génitaux (féminins)	Clitoris proéminent, grandes lèvres plates	Clitoris proéminent, lèvres de petite dimension	Clitoris proéminent, grossissant les petites lèvres	Grandes et petites lèvres également proéminentes	Grandes lèvres importantes, petites lèvres réduites	Grandes lèvres couvrent clitoris et petites lèvres	5 26
							10 28
							15 30
							20 32
							25 34
							30 36
							35 38
							40 40
							45 42
							50 44

II.3.2. Les Caractéristiques clinique du nouveau-né prématuré [21]

Les nouveau-nés prématurés présentent des caractéristiques physiques spécifiques en raison de leur naissance prématurée et de leur développement incomplet. Voici quelques -unes des caractéristiques les plus courants observés chez les nouveaux nés prématuré :

- Une petite stature : les nouveaux nés prématurés ont généralement une taille plus petite que les nouveaux nés à terme en raison de leur croissance limitée dans l'utérus.
- Un crane de grandes dimensions : le crane des prématurés peut sembler disproportionné par rapport au reste du corps en raison du développement inégal des différentes parties du corps pendant la grossesse.
- Un faible poids de naissance : les nouveaux -nés prématurés ont un poids à la naissance généralement inférieur à 2,5 kg en raison d'une croissance insuffisante pendant la grossesse.
- Une masse musculaire pauvre : les prématurés ont souvent une masse musculaire réduite, ce qui peut affecter leur force et leur capacité à effectuer des mouvements.
- Une graisse sous cutanée peu abondante : la graisse sous-cutanée, qui joue un rôle important dans l'isolation thermique et la réserve d'énergie, est souvent moins présente chez les prématurés.
- Une peau lisse, fine et presque translucide : la peau des prématurés peut sembler plus fine, plus fragile, et certaines veines et artères peuvent être visibles à travers la peau.
Une pilosité peu abondante, ongle court et mous : les prématurés peuvent avoir moins de cheveux et des ongles moins développés.
- Des caractéristiques génitales peu développés : les organes génitaux externes peuvent être peu différenciés chez les prématurés, avec un périnée moins développé chez les deux sexes.
- Des Caractéristiques génitales peu développées : Les organes génitaux externes peuvent être peu différenciés chez les prématurés, avec un périnée moins développé chez les deux sexes

II.4 LES COMPLICATIONS DE LA PREMATURITE [21]

Ils sont d'autant plus sévères que l'AG et le PN sont plus petits. On distingue

- Les complications immédiates au cours des premières 24 heures ;
- Les complications à court terme : jusqu'au 10 ième – 15 ième jour ;
- Les complications à long termes

II.4.1 Les complications immédiates

Elles sont dominées par les Souffrances fœtales aiguës et les détresses respiratoires

- **La souffrance fœtale aigue**

Elles sont cliniquement marquées par : un score d'APGAR inférieur à sept à la première minute, cinquième ou dixième minute, une bradycardie et ou une tachycardie, une hypotonie ou hypertonie généralisée, une absence de réflexe archaïque, des convulsions et ou un coma, l'hypothermie

Biologiquement, les gaz du sang montrent une acidose. Elle peut également montrer une hypocalcémie, une hypoglycémie et des troubles d'hémostase (non spécifique d'une SFA)

- **La détresse respiratoire**

Elles sont marquées cliniquement par une dyspnée respiratoire avec des signes de lutte respiratoire appréciés par le score de Silverman et aussi par les apnées.

Sur le plan biologique, on note des troubles métaboliques que l'on peut apprécier par un ionogramme sanguin.

Les principales causes de détresse respiratoire aiguës sont :

- La maladie de membrane hyaline
- Une inhalation du liquide amniotique
- Un retard de résorption du liquide alvéolaire
- Une hémorragie pulmonaire.
- l'immaturation des centres respiratoires
- une cardiopathie congénitale
- Une hypoglycémie avec acidose
- Une faiblesse de la cage thoracique
- Les infections.

- **La dysrégulation thermique**

L'immaturation de la thermorégulation en est la cause. Elle rend difficile l'équilibre entre les apports et les dépenses caloriques. La thermogénèse est faible du fait de l'insuffisance des réserves en glycogènes, en acides gras et de la panicle adipeuse. Le prématuré est exposé à une hypothermie avec risque d'acidose métabolique et d'hémorragie cérébrale. Une température de 35°C est pathologique. A moins de 34 °C il y'a des lésions cérébrales parfois irréversibles.

Pour prévenir l'hypothermie, le prématuré doit être réchauffé en salle d'accouchement et mis en incubateur.

- **Les troubles métaboliques**

Ce sont :

- L'Hypoglycémie : inférieur à 0,40 g/l est pathologique quel que soit l'âge gestationnel et le poids de naissance. Elle se manifeste par une somnolence, des convulsions, un coma, une cyanose ou des apnées. Elle peut aussi être asymptomatique d'où la nécessité de sa recherche systématique par des bandelettes réactives. Une alimentation précoce permet de prévenir l'hypoglycémie.

Pour sa prise en charge, on utilise du sérum glucosé 10 ou 30%

-l'hypocalcémie : on parle d'hypocalcémie quand la calcémie est inférieure à 70 mg /elle se manifeste par des trémulations, une agitation, une apnée, des convulsions. Parfois elle est asymptomatique. L'administration systématique du calcium à la dose de 45-50mg/kg/jour permet de prévenir l'hypocalcémie.

-Acidose métabolique :on parle d'acidose métabolique quand le PH sanguin est inférieur à 7,25.Devant une situation d'acidose métabolique on utilise du sérum bicarbonaté à 42 pour mille à dose de de 2mEq/kg en intraveineuse lente.

- Autres troubles métaboliques : l'hyponatrémie, l'hypomagnésémie

- **Les infections**

Elles peuvent être la cause de la prématurité, elles sont alors materno-fœtales. Elles peuvent survenir après l'accouchement par manque d'asepsie. Leur gravité est liée à l'immaturité de la défense immunitaire.

Les germes le plus souvent en cause sont : les bacilles à gram négatif, les streptocoques, les listérias ; les virus de la rubéole et les toxoplasmoses. Sur le plan clinique, tout signe anormal chez un nouveau-né doit faire évoquer une infection.

En cas de suspicion d'une infection néonatale, le nouveau-né doit bénéficier de prélèvements périphériques, au niveau des orifices naturels et des prélèvements centraux (sang et liquide céphalo-rachidienne) pour des recherches bactériologiques.

Une double voir triple antibiothérapie par voie veineuse doit être immédiatement entreprise. Ce traitement sera réajusté en fonction des résultats bactériologiques et de l'antibiogramme. Le traitement antibiotique doit durer sept à dix jours, voire 21jours en cas de méningite.

II.4.2. Les complications à court terme

Les complications déjà citées peuvent s'y retrouver, mais ce sont les apnées, les ictères, les syndromes hémorragiques, les troubles alimentaires qui dominent cette période.

- **Les apnées du prématuré**

Elles sont pathologiques si l'arrêt du plus dur de 20 secondes. Elles s'accompagnent de cyanose et de bradycardie. Elles sont à différencier des pauses respiratoires qui sont des courtes durées et sans retentissement cardio-respiratoire.

On peut les prévenir par des stimulations cutanées et par l'utilisation des matelas pulsés.

Quant à leur traitement on utilise :

- la citrate de caféine à la dose de 4mg /kg /jour
- les xanthines à la dose de 10 à 12 mg /kg/jour
- la ventilation artificielle et l'oxygénothérapie

- **Les ictères.**

Ils surviennent chez 80% des prématurés. Ils sont liés à l'immaturité hépatique qui se traduit par l'insuffisance de synthèse de l'albumine et du glucoronyltransferase. Les risques majeur est la fixation de la bilirubine libre sur les noyaux gris centraux entraînant l'ictère nucléaire .

Le traitement repose sur :

- la photothérapie ;
- la perfusion d'albumine ;
- le phénobarbital ;
- l'exsanguinotransfusion

- **Les syndromes hémorragiques**

Ils sont liés aussi à l'insuffisance de la synthèse des facteurs de la coagulation vitamine K dépendants par immaturité hépatique et à la fragilité vasculaire du prématuré. Les plus fréquents sont les hémorragies digestives et les hémorragies méningées. Leur prise en charge thérapeutique repose sur l'administration de la vitamine K1 :5 à 10 mg /J pendant 3 jours.

- **Les œdèmes et la déshydratation**

Ils font suite à la une diminution de la filtration glomérulaire puis à l'insuffisance de la réabsorption tubulaire liée à l'immaturité rénale du prématuré.

- **Les problèmes nutritionnels**

Les besoins du prématuré sont élevés. La particularité de l'alimentation du prématuré est qu'elle doit être précoce et fractionné, avec une surveillance des résidus gastriques, des selles, de l'abdomen et du poids. Le risque majeur est l'entérocolite ulcéro-nécrosante dont les signes sont : des résidus gastriques importants, des selles glairo-sanguinolantes ou afécales, un abdomen météorisé, avec des crépitations neigeuses. La radiographie de l'abdomen sans préparation confirme le diagnostic.

Devant un cas d'enterocolite ulcéro-nécrosante, il faut suspendre l'alimentation orale et instituer une alimentation parentale. L'aspiration gastrique et duodénale, la correction d'un collapsus éventuel et l'antibiothérapie complète le traitement.

II.4.3 Les complications à long terme

- La croissance staturo-pondérale

Si la prise de poids est bonne, la prématurité acquiert rapidement un poids suffisant la première année. Mais il peut avoir un retard pondéral chez les prématurés hypotrophes à la naissance.

- Les complications neurologiques et du développement psychomoteur

La prématurité est responsable d'un grand nombre d'infirmités telles que :

- Les hémiplésies infantiles ;
- Les diplésies de Little ;
- Les déficits visuels par rétinopathie lenticulaire du prématuré ;
- Les dyskinésies athétosique ;

- Les complications respiratoires tardives

C'est le syndrome de Mikity Wilson ou insuffisance respiratoire chronique. Ce syndrome est lié à une oxygénothérapie prolongée.

- Les complications psychoaffectives

Elles sont liées au séjour prolongé en milieu hospitalier (rupture avec la mère)

Pronostic

Il dépendra de l'âge gestationnel de l'enfant, de son poids de naissance et de la cause de sa prématurité. Ainsi un bébé né au-delà de 32 SA présentera un risque de mortalité et de séquelles très faibles, alors que dans le cas d'une naissance en dessous de 32 SA et avec un poids inférieur à 1000g, il y'aura une augmentation très nette de la fréquence des complications. La mortalité peut atteindre 50% et le pronostic à long terme reste incertain

II5. ETAT DES PUBLICATIONS

Dans le monde

En 2012, on estimait à 13 millions, le nombre d'enfants qui naissent prématurément chaque année soit 9,9%. En 2021 ce taux a atteint 15 Millions soit plus d'une naissance sur dix [1,2]

En France : L'incidence de la prématurité avait augmenté passant de 4,5 % en 1995, 6% en 2016. Elle a connu une baisse légère de 0,4% en 2020 pendant la période de confinement du covid-19, elle était de 7,4% en 2022[25]

Aux Etats : elle a connu une augmentation de 8,6 % entre 2014 et 2022(Joyce. A et *al* [26]

En Afrique

Au Mali, elle est passé de 9,31%en 2015(Avodo et al) [2] à 37,18 %. En 2022 Cissouma et *al* [11,27]

En Tanzanie :la prévalence de la prématurité a connu une élévation de 16,6 % entre 2014 et 2016 [28]

Au Cameroun :

Tchitche et al retrouvaient en 1994 au CHU une fréquence de 15,52 % [29]. Monebenimp et al retrouvaient en 2005, 57 % [30]. Chiabi et al dans leur étude menée à HGOPY en 2011 retrouvaient 26,5 % [12]. Dans la série de Epée et al en 2022 sa prévalence était de 14,8 % [31]

Facteurs sociodémographiques associés à la prématurité

❖ L'âge

En RDC, Mulongo et al avaient trouvé que l'âge maternel était un facteur de risque de la prématurité [9]. Un âge maternel > 35 ans augmentait de 2,4 fois le risque d'accouchement prématuré ($p < 0,0006$) [9]. Adam et al dans une étude intitulée « A scorpion review of preterm birth in Sub-Saharan African. » Avaient montré que la tranchée d'âge inférieur à 20 ans et celle supérieur à 35 ans augmentaient étaient associé à ma prématurité [32]. Balaka et al ainsi que Wagua et al trouvaient plutôt une association entre l'âge maternel inférieur à 20 ans et la survenue de la prématurité [20 ,40].Pierre .p aux Etats-Unis n'avait pas confirmé cela[33].Les auteurs expliquent l'association avec le jeune âge par la fréquence élevée des mères adolescents par le pratique des mariages précoces .L'âge supérieur à 35 ans étant susceptible aux comorbidités telles que l'HTA, le diabète qui sont-elles mêmes des facteurs de risque de la prématurité.

❖ Le niveau socio-économique

Le statut socio-économique a été retrouvé dans plusieurs études comme un facteur associé à la survenue de la prématurité. Elle a été étudié selon les critères de la profession, du statut marital du niveau d'instruction et du milieu de résidence.

H .Tochin et al dans une méta analyse des sept études en France avaient montré que les célibataires avaient un risque plus élevé d'accoucher prématurément[2].Balaka et al au Togo quant à eux retrouvaient une association significative entre la non scolarisation et le risque de survenue de la prématurité[20].Les auteurs expliquent ces résultats par le fait que les célibataires ont un réseau de soutien moral financier moins solide , les non scolarisés ,les ménagères et les femmes du milieu rural manquent également des moyens financier leur permettant de bien suivre leurs grossesses .

Les facteurs cliniques associés à la prématurité

❖ Le contact prénatal

Plusieurs études ont montré qu'un suivi de grossesse inadéquate exposait les femmes à un risque accru de la prématurité. Ndiaye et *al* au Sénégal avaient montré que le fait d'assister au CPN moins de trois fois augmentait de 6,6 fois le risque de survenue de la prématurité [34]. Adam et *al* avaient confirmé ces résultats [32]. Ils expliquent ces résultats par le fait que l'augmentation du nombre de visite prénatale diminue l'impact des facteurs de risque qui peuvent être détectés et prévenus.

• Les antécédents obstétricaux

L'antécédents de prématurité

Plusieurs études ont montré que l'antécédent de prématurité augmentait le risque de survenue d'un accouchement prématuré ultérieur. Mulungu et *al* en RDC avaient montré qu'elle augmentait de 3,2 fois le risque [9]. Azeez et *al* ainsi que Diaz et *al* e avaient confirmé ces résultats [35,36].

Antécédents d'avortement

Warkisa et ses *al* en Ethiopie avaient retrouvé un risque augmenté de 3,8 [37]. Zoly et *al* avaient également montré que l'antécédent des fausses couches augmentait de 2,7 fois le risque de survenue de la prématurité [38]

La Gestité et parité

Ayéélé et *al* en Ethiopie avaient montré que les grandes multipares avaient un risque augmenté de 3,3 d'accoucher des prématurés [39]. Warkisa et *al* Retrouvait plutôt une association avec la primiparité [37]

• Les pathologies en grossesse

La prééclampsie /Eclampsie

Malika et *al* en France avaient montré que la prééclampsie augmentait de 6,7 fois le risque de survenue de la prématurité [40]. Wagua et *al* au Kenya, retrouvaient qu'elle augmentait respectivement de 5 et 4,2 fois le risque [41]

Ndiaye et *al* au Sénégal avaient montré que le paludisme au cours de la grossesse augmentait de 3,9 fois le risque de survenue de la prématurité [34]

L'infection urinaire

Chiabi et *al* au Cameroun, Humpuknu et *al* au Bénin, Zoly et *al* au Madokaskar avaient retrouvé une association significative entre l'infection urinaire et la survenue de la prématurité [12,14,38]

Grossesse multiple

Les grossesses multiples sont un facteur de risque majeur de prématurité. Selon les résultats de cohortes en population dans 19 pays européens en 2008, le taux global de prématurité est de 8 à 12 fois plus élevé en cas de grossesse multiple. [42]. Hunpuknu au Bénin avaient également retrouvé une association significative entre la grossesse multiple et la survenue de la prématurité ($p=0,00003$) [14] .

La rupture prématurée des membranes

Azeez et al avaient montré que la rupture prématurée augmentait de 4 fois le risque de survenue de la prématurité [38]. Diaz et al en République t confirmé ces résultats [35] .

Issue périnatale

Dans le monde près d'un million d'enfants meurent chaque année en raison des complications liées à la prématurité.

. Cissouma et al, Souam et al retrouvaient respectivement au Mali et au Tchad des taux de décès de 43,3 et de 43,2%. [11,12]].

Anu Cameroun , Chiabi et al dans leur étude menée à l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé avait retrouvé un taux de mortalité périnatal de 31% [12].

Chapitre III : METHODOLOGIE

III.1 TYPE D'ETUDE

Nous avons mené une étude analytique de type cas- témoins avec collecte prospective des données.

III.2. LIEUX DE L'ETUDE

❖ LA région de l'Extrême- nord

Situé dans la partie septentrionale du pays, l'extrême- nord est l'une des régions les plus peuplées du Cameroun. Elle compte 6 départements et 47 arrondissements. Son chef-lieu est Maroua, renferment en son sein un hôpital régional qui est le centre de référence de la région par ailleurs hôpital SONUC.

Notre a été réalisée dans le service de Gynécologie obstétrique et de néonatalogie de l'hôpital régional de Maroua.

❖ L'hôpital régional de Maroua

L'Hôpital Régional de Maroua est un établissement hospitalier public de référence de troisième échelon. C'est un héritage des colons allemand créé en 1933. A l'origine, l'HRM était un simple centre de santé dénommé « Dispensaire de Maroua ». Sa dénomination a évolué au cours du temps. A partir de 1945, le Cameroun sous la tutelle française, nous avons eu la création de la Région du Diamare qui comprenait Yagoua, Kaele et Maroua. On parlait de « l'Hôpital de Maroua ». A l'indépendance du Cameroun, quand le Diamare est devenu un département, on parlait de « l'hôpital départemental de Maroua. ». A partir de 1984 avec la création de la province de l'Extrême-Nord, l'hôpital s'est transformé une fois de plus en « Hôpital provincial de Maroua ». Depuis 2008 avec le décret n°2008/376 du 12 novembre 2008 portant transformation des provinces en Régions jusqu'à nos jours, on parle de « l'Hôpital Régional de Maroua ».

Il y existe une direction médicale qui coordonne les services ci-après : urgences Gynécologie/Obstétrique, Pédiatrie, Chirurgie pédiatrique, Chirurgie générale, traumatologie, Médecine, Diabétologie-endocrinologie, Radiologie, Anesthésie et Réanimation, Ophtalmologie, Oto-Rhino-Laryngologie, Radiologie et Imagerie médicale, kinésithérapie et orthophonie, Centre de transfusion sanguine et l'hôpital du jour.

❖ Le service de Gynécologie obstétrique

IL comprend : 01 salle commune d'accouchement, des salles d'hospitalisation communes et individuelles avec capacité de 35 lits, 04 box de consultations externes, un service d'urgence intégré au service d'admission, une salle de soins, un service de planification familiale, et une salle de réunion.

Concernant le personnel, l'unité de gynécologie-obstétrique comprend : 4 Gynécologues-Obstétriciens, des sages-femmes, des infirmiers accoucheurs, des aides-soignants, des agents d'entretien, des brancardiers.

Les activités du service

- Les consultations prénatales : elles se font par les sages-femmes, les médecins généralistes et sont coordonnées par les gynécologues
- Les accouchements : réalisés par les sages-femmes/malthusiens, assistés par les infirmiers et aides-soignants.
- Les interventions chirurgicales (césariennes, myomectomies, chirurgies tubaires etc) : par les gynécologues.
- Les rondes du service
- Les réunions du service

❖ **Le service de néonatalogie**

Elle est subdivisée en deux sous services :un service de néonatalogie à terme et un service de néonatalogie prématuré.

Elle comprend en son sein deux pédiatres,6 infirmiers diplômés d'état et 8 aides-soignantes

Les activités du service comprennent les rondes quotidiens, les consultations externes, les soins ,les réunion du service etc

Elle comprend quatre salles d'hospitalisation dont deux salles des couveuses et une salle des nouveaux né à terme.

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

III.3.1 Durée d'étude

Nous avons réalisé une étude de 8 mois allant d'octobre 2023 en Mai 2024

III.3.2 Période d'étude

Le recrutement a porté sur les accouchées admises entre le 1^{er} Janvier 2024 et le 30 Avril 2024 dans le lieu d'étude

III.4. POPULATION DE L'ETUDE

III.4.1. Population cible

Toute femme en âge de procréer.

III.4.2. Population source

Les accouchées prise en charge à l'hôpital régional de Maroua pendant la période d'étude.

III .4.3. Critères d'inclusion

Les cas : toute femme ayant accouché après la 22 ième semaines d'aménorrhée mais avant la 37 ième semaine révolue

Les témoins : toute femme ayant accouché après la 37 ième Semaine d'aménorrhée révolue.

III .4.4. Critères d'exclusion

- Accouchée non consentante à l'étude.
- Toute interruption thérapeutique de grossesse.
- Tout accouchement en contexte de mort fœtal in utero
- Tout accouchement prématuré en contexte d'anomalie morphologique du fœtus

III.4.4-Critères d'appariement

Nous avons apparié un cas à deux témoins selon l'âge (plus ou moins deux ans)

III.5. ECHANTILLONNAGE

III.5.1 Méthode d'échantillonnage

Pour la constitution de notre échantillon, nous avons procéder par recrutement consécutif et exhaustif.

III.5.2 Taille de l'échantillon

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

$$n = \left(\frac{r + 1}{r}\right) \frac{p(1 - P)^2 \left(ZB + \frac{Z\alpha}{2}\right)^2}{(p1 - p2)^2}$$

n = Nombre de cas nécessaires à l'étude

r = Ratio témoins/cas (2 témoin pour 1 cas)

p₁ = % de cas exposés au facteur étudié

p₂ = % de témoins exposés au facteur étudié

p = (p₁+p₂)/2 = moyenne des proportions

p₁-p₂ = la différence entre les proportions

Z_α = niveau de confiance standardisé = 1,96

Z_β = Puissance standardisée = 0,84

Nous avons utilisé l'étude de Ntcham menée dans la ville de Yaoundé et le paramètre que nous avons considérés était les pathologies maternelles en grossesse soit 21% chez les cas et 7% chez les témoins, en appliquant nous obtenons une taille minimale d'échantillon de 86,734 soit 87

III.7 VARIABLES ETUDIEES

Variables sociodémographiques âge, religion, ethnie, situation matrimoniale, lieux de résidence, niveau d'instruction et profession

Les paramètres d'admission : le motif, le mode et l'heure d'admission

Antécédents : Nombre et qualité des CPN, Gestité, Parité, accouchements prématurés, avortement, les pathologies en grossesse, HTA, Diabète.

Variables cliniques : les signes généraux, les signes fonctionnels, les signes physiques.

La prise en charge : les corticoïdes, le mode d'entrée en travail, la voie d'accouchement.

Variables en rapport avec la morbi mortalité périnatale : âge gestationnel, APGAR à la naissance, poids de naissance, sexe, état de sortie, décès.

III.6. RESSOURCES, OUTILS ET MATERIELS DE COLLECTE

III.6.1 Ressource Humaines

- Enquêteur principal
- Directeur de thèse
- Co-directeurs
- Statisticien
- Les personnels des services concernés

III.6.2 Ressources matérielles pour la collecte de données

- Fiche d'information
- Fiche de consentement
- La fiche de collecte de données préétablie comportant les items suivants :
 - ✓ Données sociodémographiques
 - ✓ Données cliniques et para cliniques
 - ✓ Données thérapeutiques
 - ✓ Données pronostiques
- Crayons, un stylo
- Rames de papiers formats
- Téléphone portable

III.6.3. Pour le recueil et analyse des données

- Un ordinateur portable
- Des logiciels d'analyse : Microsoft Office Excel 2016 , WORD 2016, Statistique Package for the Social Sciences (SPSS) version 25.
- Une clé USB
- Une calculatrice

III.7. PROCEDURE

III.7.1. Procédures administratives

Nous avons débuté, notre étude par la rédaction du protocole de recherche et des outils de collecte de données notamment la fiche d'information et la fiche technique. Puis leurs validations par les directeurs de thèse.

Après validation, nous les avons soumis au comité institutionnel d'éthique de la faculté de médecine et des sciences biomédicales de l'université de Yaoundé I en vue de l'obtention d'une clairance éthique. Ensuite nous avons rédigé une demande d'autorisation administrative adressée aux responsables de la structure hospitalière de notre étude.

III.7.2. Démarche

Elle s'est déroulée en deux temps :

Temps 1 : elle a consisté en une descente dans le lieu d'étude, une prise de contact ainsi qu'une sensibilisation du personnel sur notre étude.

Temps 2 : elle a concerné la collecte des données qui s'est fait auprès des accouchées après signature du consentement éclairé, dans les salles d'hospitalisations du post partum et celles de la néonatalogie. En effet :

Nous avons collecté des informations importantes pour notre étude et nous les avons répertoriés sur une fiche technique individuelle pour chaque cas.

III.8. ANALYSES STATISTIQUES DES DONNEES

Les données ont été recueillies et enregistrées par le logiciel EPI Data 4.6.0.6 et analysées par le logiciel informatique de statistique S.P.S.S 'Statistique Package for social Sciences' version 25.0. Les variables qualitatives ont été décrites par leurs effectifs et pourcentages. Les variables quantitatives ont été décrites par leurs paramètres de tendances centrales (moyenne, médiane, mode) et/ou paramètres de dispersion (écart-type, maximum, minimum). La comparaison entre les moyennes s'est faite par le test T de Student.

Nous avons utilisé un intervalle de confiance de 95%, une marge d'erreur α de 5%. Les différences ont été considérées statistiquement significatives pour les valeurs $p \leq 0.05$. Les illustrations des résultats ont été conçues à l'aide du logiciel Microsoft Office Word 2016 et représentées sous formes de tableaux ou de figures.

III.9. CONSIDERATIONS ETHIQUES

Initialement, notre protocole de recherche a été soumis au comité institutionnel d'éthique de la FMSB/ UYI pour approbation. Puis nous avons rédigé une demande d'autorisation adressée au directeur de l'hôpital régional de Maroua qui est notre lieu d'étude. Nous avons effectué notre étude dans le respect strict des principes fondamentaux de la recherche médicale :

- Le principe de l'intérêt et du bénéfice de la recherche
- Le principe de l'intimité des participants
- La confidentialité
- La justice

Ainsi, les informations que nous avons collectées et les résultats que nous avons obtenus ne seront utilisées que dans un but scientifique.

CHAPITRE IV : RESULTATS

L'étude s'est déroulée sur une période de quatre mois allant du 1^{er} janvier au 30 Avril 2024 dans les services de gynécologie obstétriques et de néonatalogie de l'Hôpital Régionales de Maroua. La figure ci-dessous décrit le processus de sélection des accouchées au cours de l'étude.

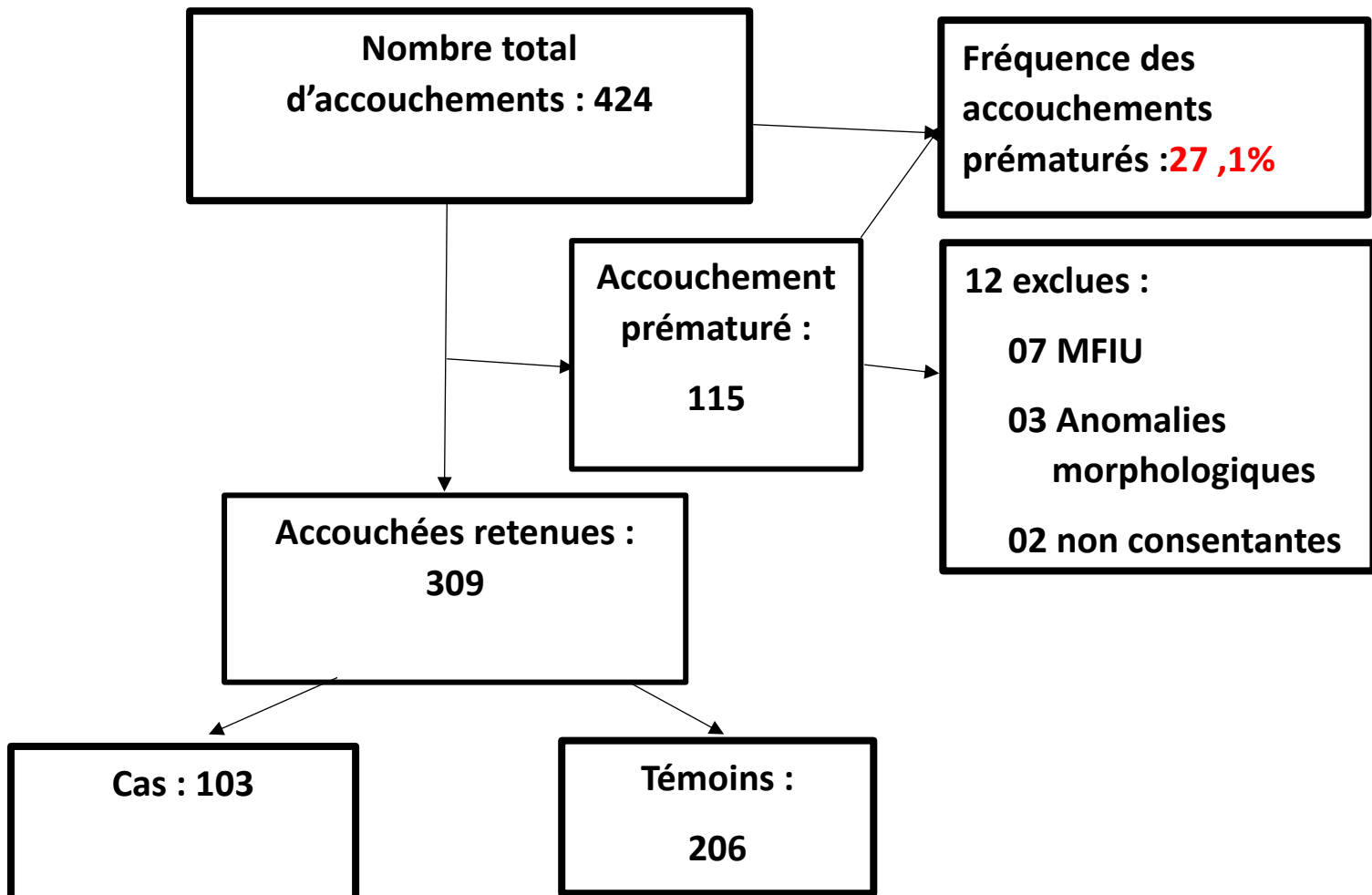


Figure 7 : diagramme de flux

IV.1 LES FACTEURS SOCIODEMOGRAPHIQUES ASSOCIEES A LA PREMATURITE

- **L'Age**

- ✓ **Association entre l'âge, le statut marital et la prématurité**

La moyenne d'âge était de 26 ans $\pm 8,2$ chez les cas et de 27 ans $\pm 7,6$ chez les Témoins. Dans notre étude il n'y'avait pas d'association entre l'âge et le risque de survenue de prématurité. La non scolarisation augmentait le risque de la prématurité tandis que le haut niveau d'instruction était un facteur protecteur, respectivement $OR=3,9[1,5-9,8]$, $OR=0,2[0,1-6,2]$. (Tableau V)

Tableau V: association entre l'âge, le statut marital et la prématurité

Variables	Cas N=103 n(%)	Témoins N=206 n(%)	Total (%)	OR(IC)	Valeur p
Age					
<20	17(16,5)	39(18,9)	56(18,4)	0,8[0,1-3,5]	0,640
[20 24[	24(23 ,3)	46(18,9)	70(22,6)	0,8[0,1-3,9]	0,640
[25 29	33(32,0)	52(25,2)	85(27,5)	1,1[0,1-10,9]	0,805
[30 34[	14(13 ,5)	36(17,4)	50(16,1)	0,2[0,4-1,8]	0,790
[35 39	12(11,6)	28(13,5)	40(12,9)	1,2[0,2-5,2]	0 ,970
>40	3 (2,9)	5(2,4)	8(2,5)	1,3[0,2-6,4]	0, 684
Niveau d'instruction					
Non scolarisé	49(47,5)	53(25,7)	102(33,0)	3,9[1,5-9,8]	0,003
Primaire	26(25,2)	65(31,5)	91(29,4)	1,7[0,6-4,3]	0,261
Secondaire	21(20,3)	58(28,1)	79(25,5)	1,5[0,5-4,3]	0,371
Supérieur	7(6,7)	30(14,5)	37(11,9)	0,2[0,1-6,2]	0,023

- **L'Ethnie et le statut marital**

✓ **Association entre l'ethnie, le statut marital et la survenue de la prématurité**

Nous n'avons pas trouvé d'association entre l'ethnie, le statut marital et le risque de survenue de la prématurité tel que présenté dans le tableau ci-dessous (Tableau VI)

Tableau VI : association entre l'ethnie, le statut marital et la survenue de la prématurité

Variables	Cas N=103 n(%)	Témoins N=206 n (%)	Total (%)	OR(IC)	Valeur p
Ethnie					
Guiziga	17(16,5)	19(9,2)	36(11,6))	1,8[0,8-4,1]	0,130
Peulh	39(37,8)	85(41,2)	125(40,4)	0,5[0,2-1,1]	0,083
Toupouri	5(4,8)	7(3,3)	12(3,8)	0,70[0,2-2,1]	0,738
Moufou	1(0,97)	9(4,3)	10(3,2)	0,2[0,4-1,3]	0,101
Massa	2(1,9)	2(0,9)	4(1,2)	0,7[0,1-5,1]	0,762
Moundant	8(7,7)	9(4,3)	17(5,5)	0,8[0,2-2,8]	0,817
Mandara	1(0,9)	6(2,9)	6(1,9)	0,2[0,02-2,1]	0,191
Kanuri	3(2,9)	13(6,3)	16(5,1)	0,2[0,06-1,6]	0,061
Autres	27(26,2)	57(27,6)	84(27,1)	0,5[0,2-1,1]	0,130
Statut marital					
Mariée	98(95,1)	199(96,1)	297(96,1)	0,7[0,2-2,4]	0,689
Célibataire	5(4,8)	7(3,3)	12(3,8)	1,2[0,4-3,9]	0,689

- **Lieu de résidence et la profession**

- ✓ **Association entre la profession, le lieu de résidence et la prématurité**

Il ressort de notre étude que le fait d'être ménagère augmentait le risque d'accoucher des prématurés OR=2,9(1,4-6,1) p=0,004. Le lieu de résidence n'était pas significatif (Tableau VII)

Tableau VII: association entre la profession, le lieu de résidence et la prématurité

Variables	Cas N=103 n(%)	Témoins N=206 n(%)	Total (%)	OR(IC)	Valeur p
Profession					
Fonctionnaire	13(12,6)	41(19,9)	52(16,8)	1,3[0,5-3,2]	0,542
Secteur informel	18(17,4)	33(16,0)	53(17,1)	2,2[0,9-5,4]	0,064
Ménagère	61(59,2)	86(41,7)	145(59,2)	2,9[1,4-6,1]	0,004
Elève/Etudiante	11(10,1)	46(22,3)	59(13,1)	0,7[0,3-1,8]	0,542
Résidence					
Dans la ville	66(64,1)	173(83,9)	239(77,3)	0,6[0,3-1,3]	0,324
Hors de la ville	37(17,9)	33(16,1)	70(22,6)	1,4[0,7-2,9]	0,324

- **La région d'origine**

- ✓ **Association entre la région d'origine et la prématurité**

Il n'y avait pas d'association entre la région d'origine et le risque de survenue de la prématurité (Tableau VIII)

Tableau VIII: Association entre la région d'origine et la prématurité

Région d'origine	Cas N=103 n(%)	Témoins N=206 n(%)	Total (%)	OR(IC)	Valeur p
Extrême -Nord	95(92,2)	171(83,0)	266(171,3)	0,8[0,1-6,1]	0,898
Nord	5(4,8)	11(5,3)	16(5,1)	,8[0,2-2,4]	0,717
Adamaoua	2((1,9)	5(2,4)	7(2,2)	0,7[0,1-3,7]	0,698
Ouest	1 (0,9)	7(3,3)	8(2,5)	0,2[0, 3-2,2]	0,207
Centre	3(2,9)	0	3(0,9)		
Littoral	8(7,7)	0	8(2,5)		
Est	1(0,9)	0	1(0,3)		

- **La religion**

- ✓ **Association entre la religion et la prématurité**

Le tableau ci-dessous montre qu'il n'existe aucune association entre la religion et la survenue de la prématurité (Tableau IX)

Tableau IX : association entre la religion et la prématurité

Religion	Cas N=103 n(%)	Témoins N=206 n(%)	Total (%)	OR(IC)	Valeur p
Musulmane	69(66,9)	140(67,9)	209(67,6)	0,8[0,1-3,5]	0,792
Catholique	23(22,3)	44(21,3)	67(21,6)	0,8[0,1-3,9]	0,859
Protestante	5(4,8)	10(4,8)	15(4,3)	0,8[0,1-4,9]	0,842
Témoins de jovah	2(1,9)	3(1,4)	5(1,6)	1,1[0,1-10,9]	0,928
Animiste	1(0,9)	4(1,9)	5(1,6)	0,2[0,4-1,8]	0,512
autres	3(2,9)	5(2,4)	8(2,5)	1,2[0,2-5,2]	0,792

IV.2. Facteurs cliniques associés à la prématurité

• Les modalités du suivi de la grossesse

✓ Association entre le nombre de CPN, le prestataire, le nombre de fœtus, la prise de TPI et la prématurité

Le nombre de CPN inférieur à 3 augmentait de 9 fois le risque survenu de la prématurité, le fait d'être suivi par un aide-soignant l'augmentait de 2 fois. Par contre être suivie par un gynécologue et la prise de TPI réduisait le risque. La grossesse gémellaire quant à elle n'était pas associée au risque de survenue de la prématurité (Tableau X)

Tableau X: association entre le nombre de CPN le prestataire, le nombre de fœtus et la prise de TPI

Variables	Cas N=103 n(%)	Témoins N=206 n(%)	Total (%)	OR(IC)	Valeur p
Nombre de CPN					
≤3	74(71,8)	42(20,3)	116(37,5)	9,9[5,7 -17,2]	0,001
>3	29(28,1)	164(79,6)	193(62,2)	0,1[0,1-0,5]	0,001
Prestataire					
Gynécologue	10(9,7)	29(14,0)	39(12,6)	0,2[0,1-4,7]	0,002
Médecin généraliste	2(1,9)	5(2,4)	7(2,2)	1,1[0,1-6,9]	0,871
Sagefemme	25(24,2)	71(68,9)	96(31,0)	1,0[0,4-2,3]	0,962
IDE	8(7,7)	40(19,4)	48(15,5)	0,5[0,2-1,6]	0,307
Aide-soignant	43(41,7)	54(26,2)	97(31,3)	2,3[1,4-5,2]	0,046
Aucun	15(14 ,5)	6(2,9)	21(6,7)	7,2[2,2-3,4]	0,001
Prophylaxie					
Oui	80(77,6)	181(87,8)	261(84,4)	0,4[0,2-2,8]	0,021
Non	23(22,3)	25(12,1)	48(15,6)	2,0[1,1-3,8]	
Grossesse					
Monofœtale	94(91,2)	195(94,6)	20(6,4)	0,5[0,2-1,4]	0,257
Gémellaire	9(8,7)	11(5,3)	288(93,2)	1,60[,6-4,2]	0,257

- **Les comorbidités et les sérologies**

- ✓ **Association entre les comorbidités, les sérologies et la survenue de la prématurité**

Aucune comorbidité ni sérologie n'était associée à la survenue de la prématurité (Tableaux XI)

Tableau XI : association entre les comorbidités, les sérologies et la survenue de la prématurité

[	Cas N=103 n(%)	Témoins N=206 n(%)	Total (%)	OR(IC)	Valeur p
HTA					
Oui	3(2,9)	4(1,9)	6(1,9)	1,5[0,3-68]	0,591
Non	100(97,0)	202(98,0)	302(97,7)	0,6[0,1-3,0]	
DIABETE					
Oui	2(1,9)	3(1,4)	5(1,6)	1,1[0,1-11,9]	0,957
Non	101(98,0)	203(98,5)	304(98,3)	0,9[0,08-1,4]	
Sérologie VIH					
Positive	1(0,9)	2(0,9)	3(0,9)	0,7[0,1-1,1]	0,051
Négative	65(63,1)	198(96,1)	263(85,1)	0,6[0,5[-7,2]	0,724
Inconnu	38(36,8)	6(2,9)	44(14,2)	0,3[0,1-3,2]	0,051
Sérologie HBS					
Positive	2(1,9)	4(1,9)	6(1,9)	0,85[0,1-0,5]	0,080
Négative	51(49,5)	194(94,1)	246(79,6)	0,5[0,1-2,9]	0,465
Inconnu	50(48,5)	8(3,8)	58(18,7)	1,9[0,3-1,1]	0,465

- **Les pathologies en grossesse**

- ✓ **Association entre le paludisme, l'infection urinaire, la menace d'avortement et la survenue de la prématurité**

Le paludisme et l'infection urinaire étaient statistiquement associés à la survenue de la prématurité, respectivement $OR=4,4[2,5-7,5]$, $p=0,001$, $OR=3,8[1,9-7,9]$, $p=0,001$. Par ailleurs ni l'infection des voies génitales, ni la menace d'avortement, ni l'hypertension artérielle en grossesse n'étaient associée à la survenue de la prématurité (Tableau XII).

Tableau XII: association entre le paludisme, l'infection urinaire, la menace d'avortement et la survenue de la prématurité

Variables	Cas N=103 n(%)	Témoins N=206 n(%)	Total (%)	OR(IC)	Valeur p
Paludisme					
Oui	48(46,6)	34(16,5)	82(26,5)	4,4[2,5-7,5]	0,001
Non	55(53,3)	172(83,4)	227(89,6)	0,2[0,1-0,3]	
Infection urinaire					
Oui	24(23,3)	15(7,2)	39(12,6)	3,8[1,9-7,7]	0,001
Non	79(76,6)	191(92,7)	270(87,3)	0,2[0,1-0,5]	
Infection génitale					
Oui	16(15,5)	21(10,1)	37(11,9)	1,6[0,8-3,4]	0,161
Non	87(84,4)	185(89,8)	272(88,0)	0,5[0,2-1,2]	
HTA					
Oui	9(8,7)	17(8,2)	26(8,4)	1,1[0,5-2,7]	0,669
Non	94(91,2)	189(91,7)	283(91,5)	0,6[0,3-1,2]	
Menace d'avortement					
Oui	11(10,6)	18(8,7)	29(9,3)	0,7[0,3-1,6]	0,453
Non	92(89,3)	188(91,2)	280(90,6)	0,3[0,5-1,6]	

- **Les antécédents obstétricaux**

- ✓ **Association entre la gestité, la parité et la prématurité**

Aucune association significative n'avait été retrouvée entre la gestité, la parité et la survenue de la prématurité.

Tableau XIII: association entre la gestité, la parité et la prématurité

Variables	Cas N=103 n(%)	Témoins N=206 n(%)	Total (%)	OR(IC)	Valeur p
Gestité					
Primigeste	30(29,1)	49(23,7)	79(25,5)	1,0[0,5-2,0]	0,809
Paucigeste	34(33,0)	68(33,0)	102(33,0)	0,8[0,4-1,6]	0,689
Multigeste	7(6,7)	25(12,1)	32(10,3)	0,4[0,1-1,2]	0,147
Grande multigeste	30(29,1)	53(25,7)	83(26,8)	0,9[0,4-1,7]	0,809
Parité					
Primipare	32(31,0)	54(26,2)	86(27,8)	1,0[0,5-2,0]	0,887
Paucipare	33(32,0)	67(32,5)	100(32,3)	0,8[0,4-1,6]	0,672
Multipare	12(11,6)	39(18,9)	51(16,5)	0,5[0,2-1,2]	0,139
Grande multipare	26(25,2)	46(22,3)	72(23,3)	0,9[0,4-1,1]	0,887

- **Antécédents de prématurité, de mort fœtale in utéro, d'avortement et d'utilisation de méthode contraceptive**

✓ **Association entre l'antécédents de prématurité, de mort fœtale in utéro, d'avortement et d'utilisation de méthode contraceptive.**

L'antécédent de prématurité augmentait de 3 fois le risque $OR=3,0[1,5-5,9]$, $p=0,002$. Par contre ni l'antécédent de MFIU ou d'avortement, ni l'utilisation de méthode contraceptive n'étais associé à la survenue de la prématurité (Tableau XIV).

Tableau XIV: association entre l'antécédents de prématurité, de mort fœtale in utéro, d'avortement et d'utilisation de méthode contraceptive.

Variables	Cas N=103 n(%)	Témoins N=206 n(%)	Total (%)	OR (IC)	Valeur p
ATCD de prématurité					
Oui	22(21,3)	17(8,2)	39(12,6)	3,0[1,5-5,9]	0,002
Non	81(78,6)	189(91,7)	270(81,6)	0,3[0,1-0,6]	
0	82(79,6)	175(84,9)	257(83,1)	1,5[0,7-3,1]	0,246
1	15(14,5)	21(10,1)	36(11,6)	1,2[0,4-3,6]	0,643
2 et plus	6(5,8)	10(4,8)	16(5,1)	1,1[0,3-3,9]	0,778
Antécédent de MFIU					
Oui	12(11,6)	19(9,2)	31(10,0)	1,2[0,6-2,7]	0,504
Non	91(88,3)	187(90,7)	278(89,9)	0,7[0,3-1,6]	
Contraception					
Oui	18(17,4)	27(13,1)	45(14,5)	1,4[0,7-2,7]	0,274
Non	83(80,5)	179(86,8)	262(84,5)	0,6[0,3-1,3]	

- **Les antécédents chirurgicaux et toxicologiques**

- ✓ **Association entre les antécédents chirurgicaux, la consommation d'alcool, de tabac et la survenue de la prématurité**

Nous n'avons pas trouvé d'association entre l'antécédent de laparotomie, de cicatrice utérine, de consommation d'alcool et du tabac et la survenue de la prématurité (Tableau XV)

Tableau XV : association entre les antécédents chirurgicaux, la consommation d'alcool, de tabac et la survenue de la prématurité

Variables	Cas N=103 n(%)	Témoins N=206 n(%)	Total (%)	OR(IC)	Valeur p
Césarienne					
Oui	12(11,6)	28(13,5)	40(12,9)	0,8[0,4-1,7]	0,632
Non	91(88,3)	178(86,4)	270(87,3)	1,2[0,4-6,5]	
Laparotomie					
Oui	2(1,9)	5(2,4)	7(2,2)	0,7[0,1-4,1]	0,787
Non	101(98,0)	201(97,5)	302(97,7)	1,1[0,5-2,4]	
Alcool					
Oui	3(2,9)	3(1,4)	6(1,9)	2,0[0,4-10,2]	0,391
Non	100(97,7)	203(98,5)	303(98,1)	0,4[0,9-2,4]	
Tabac					
Oui	1(0,9)	3(1,4)	4(1,2)	0,7[1,2-3,6]	0,730
Non	102(99,1)	203(98,5)	305(98,7)	1,4[0,1-1,4]	

- **Les modalités d'admission**

- ✓ **Association entre le mode d'admission, l'heure d'arrivée et la survenue de la prématurité.**

Le fait d'être référé augmentait de 10 fois le risque de survenue de la prématurité. Par contre il n'y avait pas de lien avec l'heure d'arrivée (Tableau XVI)

Tableau XVI: association entre le mode d'admission, l'heure d'arrivée et la survenue de la prématurité.

Variables	Cas N=103 n (%)	Témoin N=206 n (%)	Total (%)	OR(IC)	Valeur p
Mode d'admission					
Référées	79(76,6)	51(24,7)	130(42,0)	10,1[5,7-17,4]	0,001
Non référé	24(23,3)	155(75,2)	179(57,9)	0,1[0,05-0,1]	0,001
Heure d'admission					
Jour	85(82,5)	159(77,1)	244(78,9)	1,3[0,7-2,5]	0,279
Nuit	18(17,4)	47(22,8)	65(20,7)	0,7[0,3-1,3]	0,279

- **Le motif de consultation**

- ✓ **Association entre le motif de consultation et la survenue de la prématurité**

La rupture prématurée des membranes augmentait de 4,8 fois le risque de survenue de la prématurité. Par contre ni le saignement, ni la fièvre, ni les contractions utérines n'étaient associées au risque de survenue de la prématurité (Tableau XVII).

Tableau XVII: association entre le motif de consultation et la survenue de la prématurité

Motif	Cas N=103 n(%)	Témoins=206 n(%)	Total(%)	OR(IC)	Valeur p
Contractions	42(40,7)	151(73,3)	193(62,4)	0,6(0,2-2,0]	0,171
RPM	36(34,9)	18(8,6)	54(17,4)	4,8[1,4-15,7]	0,010
Saignement	4(3,8)	11(5,3)	15(4,8)	0,8[0,1-4,1]	0,863
Fièvre	16(15,5)	14(6,3)	30(9,7)	2,7[0,7-9,7]	0,118
Autres	5(4,8)	12(5,8)	17(5,5)	1,4[0,5-4,9]	0,471

- **Les paramètres à l'admission**

- ✓ **Association entre la pression artérielle et la survenue de la prématurité**

Aucune association n'a été retrouvée avec la pression artérielle de l'admission (Tableau XVIII)

Tableau XVIII: association entre la pression artérielle et la survenue de la prématurité

HTA	Cas N=103 n (%)	Témoins=206 n (%)	Total (%)	OR(IC)	Valeur p
Normale	94(91,2)	183(88,8)	277(89,6)	0,7[0, 3-1,7]	0,510
Elevée	9(8,7)	23(11,1)	32(10,5)	1,3(0,5-2,9]	0,510

IV. 3. L'issue périnatale

Tableau XIX: répartition des cas en fonction des paramètres du travail et de l'accouchement

	Fréquence	%
Maturation pulmonaire	77	74,8
Contraction utérine		
Présente	78	75,7
Absente	25	24,3
Bruit du cœur fœtale		
Normaux	96	93,2
Anormaux	7	6,8
Mode d'entrée en travail		
Spontané	95	92,2
Provoqué	8	7,7
Voie d'accouchement		
Voie basse	83	80,6
Césarienne	20	19,4
Indication de césarienne		
Souffrance fœtale	8	40
Pré éclampsie /éclampsie	6	30
Placenta prævia	3	15
Hématome retro placentaire	1	5
Utérus cicatriciel	1	5

Tableau XX: répartition en fonction des caractéristiques du nouveau-né

	Fréquence	%
Poids		
Inférieur à 1500	29	27,9
Entre 1500 et 2000	41	39,4
Entre 2000 et 2500	24	23,1
Entre 2500 et 3000	8	7,7
Supérieur à 3000	1	0,9
Age gestation el		
Inférieur à 28 SA	42	40,7
Entre 28 et 32	27	26,2
Supérieur à 32	34	33,0
APGAR		
Première minute		
2-4	3	2,9
5-7	16	15,5
8-10	84	81,6
Cinquième minute		
2-4	1	0,9
5-7	5	4,9
8-10	97	94,2
Sexe		
Féminin	35	37,7
Masculin	66	65,3
Référent en néonatalogie		
Oui	103	100
Pronostic		
Vivant	71	67,9
Décédé	32	31,1
Période de décès		
<24	18	56,2
Entre 24 H et 72H	9	28,1
>72H	5	15,6

Tableau XXI: les complications maternelles

	FREQUENCE	%
Hémorragie du post partum		
Oui	4	3,0
Non	99	96
Eclampsie /Prééclampsies		
Oui	8	7,7
Non	95	92,2
Endométrite		
Oui	11	10,6
Non	93	90 ,2

L'issue périnatale

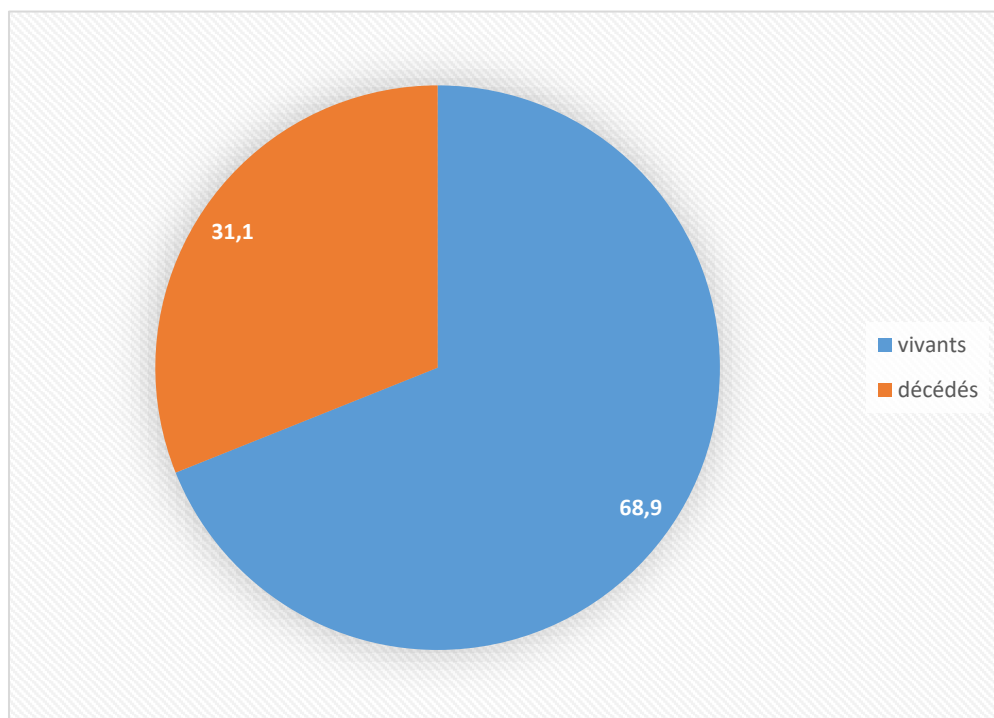


Figure 7: le pronostic périnatal

Tableau XXII : analyse multivariée des facteurs associés à la prématurité

Variables	Cas (%)	Témoins (%)	Total (%)	OR (IC à 95%)	P-value
Nombre de CPN <3	74(71,8)	42(20,3)	116(37,5)	5,3[2,9-19,6]	0,001
Profession ménagère	59(57,2)	86(41,7)	145(59,2)	2,1[1,2-5,6]	0,034
Prestataire Aide-soignant	43(41,7)	54(26,2)	97(54,1)	0,9[0,3-2,7]	0,873
Prestataire gynécologue	10(9,7)	29(14,0)	39(12,6)	0,6[0,4-1,1]	0,059
Paludisme	48(46,6)	34(33,0)	82(26,5)	5,7[2,2-14,6]	0,001
Infection urinaire	21(20,3)	13(12,6)	34(11,0)	1,3[1,1-3,4]	0,123
RPM	38(36,8)	28(13,7)	65(21,3)	4,1[1,8-17,5]	0,006
TPI	80(77,6)	181(87,8)	261(84,4)	0,2[0,1-3,7]	0,018
Reference	79(76,6)	51(24,7)	130(42,0)	7,4[6,7-17,4]	0,001
Non scolarisé	49(47,5)	53(25,7)	102(33,0)	1,9[0,3-10,4]	0,027
Niveau supérieur	7(6,7)	30(14,5)	37(11,9)	0,3[0,1-9,7]	0,019
ATCD de prématurité	22(21,3)	17(8,2)	39(18,9)	3,4[1,7-6,8]	0,013

CHAPITRE V : DISCUSSION

Notre travail de recherche portait sur les facteurs associés à la prématurité et issue périnatale. Le recrutement s'est déroulé à l'hôpital régional de Maroua. Nous avons recruté au total 103 cas d'accouchements prématurés que nous avons apparié à 206 cas des femmes ayant accouchées à terme.

Les limites de d'étude

- Un biais de sélection dû au fait que notre étude était hospitalière et que les pratiques des accouchements à domicile restent toujours d'actualité dans notre milieu d'étude
- Un défaut de réalisation des bilans paracliniques

V.1 FREQUENCE DE L'ACCOUCHEMENT PREMATURE

Sur les 424 accouchements enregistrés pendant la période d'étude, nous avons eu une fréquence de 27,1 % d'accouchements prématurés. Ce chiffre est six fois supérieur à celui de la Biélorussie (4,1), trois fois celui du Canada (7,6) et deux fois celui des Etats-Unis (12,7) [43]. Au Nigeria Azeez et *al* avaient retrouvé une fréquence de 16,8 % [35], cette valeur était plus élevée dans la série de Cissouma et *al* au Mali soit 37,8 % [11]. Au Cameroun Epée et *al* avaient retrouvé à Yaoundé une fréquence d'environ deux fois inférieure à la nôtre soit 14,8 % [3]. Ce taux élevé retrouvé dans notre étude rejoignent les données de l'OMS selon lesquelles la prévalence de la prématurité est plus élevée dans les pays en développement que dans les pays développés. Ceci pourrait s'expliquer d'une part par le fait que L'hôpital régional de Maroua constitue une structure de référence pour les soins néonataux avec pour effet une augmentation artificielle du nombre des prématurés, et d'autre part par le mauvais suivi de la grossesse et le faible niveau d'instruction qui en effet augmentaient le risque de survenue de prématurité dans notre série. Ce résultat est confirmé par Ndiaye et *al* au Sénégal qui retrouvait que le fait de faire moins de 3 consultation prénatale augmentait de 6 fois le risque de survenue de la prématurité [34].

V.2 FACTEURS SOCIODEMOGRAPHIQUE ASSOCIES A LA PREMATURITE

V.2.1 Le statut marital et le lieu de résidence

Dans notre étude nous n'avons pas trouvé d'association entre le statut marital, le lieu de résidence et la survenue de la prématurité. Ce qui s'oppose aux données de la littérature qui pressentent le célibat et le milieu rural comme des facteurs de risque de la prématurité, tous deux étant un indicateur du faible niveau de revenu. Ceci a été confirmé dans plusieurs études :

celle de Malkamu et *al* en Ethiopie, qui avait montré que le célibat augmentait de 5 fois le risque de survenue de la prématurité [44]. Chiabi et *al* au Cameroun, Balaka et *al* au Togo retrouvaient les mêmes résultats [12, 20]. Les auteurs expliquent cela par le fait que les célibataires ont un réseau de soutien social moins solide, entraînant un stress émotionnel pouvant engendrer des répercussions négatives sur la grossesse. Le partenaire joue un rôle important en fournissant un soutien émotionnel physique et financier, un rôle dans l'accompagnement des femmes aux rendez-vous médicaux et dans la prise de décision en matière de soins de santé. Du fait des coûts des ordonnances, du tarif de la visite, du temps perdu et parfois des frais du déplacement, les CPN sont considérées comme une véritable source de dépense pour la famille en milieu rural, contribuant à l'irrégularité voire l'absence des visites. A cela s'ajoute le manque de personnel de santé qualifié. Les résultats rencontrés dans notre étude se rapprochent de celui de Mulungo et *al* en RDC et de Fanaka et *al* en Tanzanie qui n'avait pas retrouvé d'association entre le statut marital et la survenue de la prématurité [9, 45]. Chiabi et *al* quant à eux n'avaient pas trouvé de lien avec le lieu de résidence. Ceci pourrait s'expliquer par la faible proportion des mères célibataires dans notre zone d'étude due au fait que l'accouchement hors mariage est considéré comme un déshonneur, une abomination. De plus, le fait que la plupart des accouchées dans notre série aient réalisées leur CPN dans les centres de santé pourrait expliquer l'absence du lien avec le lieu de résidence montrant ainsi le rôle du prestataire qui par ailleurs était significatif dans notre étude.

V.2.2 Le niveau d'instruction et l'occupation

Nous avons retrouvé une association statistiquement significative entre la profession de la mère, le niveau d'instruction et la survenue de la prématurité. En effet Le fait de n'avoir pas été à l'école et le fait d'être ménagère augmentait respectivement de 3 et de 2,9 fois le risque de survenue de la prématurité : ($p=0,003$ et $0,004$). Alors que le niveau supérieur était un facteur protecteur ($p=0,023$). Ce résultat corrobore à celui de Balaka et *al*, Fanaka et *al*, Sow et *al* qui avaient trouvé une association entre la non scolarisation et la survenue de la prématurité [20, 45, 46]. Mulungo et *al* au Congo, retrouvaient quant à eux que les ménagères avaient un risque de 5 fois plus élevé que les femmes ayant une activité économique. [9]. Les non scolarisés et les ménagères étant indirectement le reflet du faible niveau socio-économique, lorsque la femme a un revenu monétaire quel que soit le secteur d'activité, la liberté et la marge accrue des manœuvres qui en sont le corolaire lui confèrent une grande autonomie d'action pour le control de sa santé]. Zoly et *al* au Madagascar n'avaient pas trouvé d'association entre la profession de la mère et le risque de prématurité [38].

V.3 LES FACTEURS CLINIQUES ASSOCIES A LA PREMATURITE

V.3.1 Les modalités de suivi de grossesse

Notre étude avait trouvé une association significative entre le nombre de CPN réalisées par l'accouché, le prestataire et la survenue de la prématurité. Le risque augmentait respectivement de 9,9 et de 2,3 fois lorsque le nombre était inférieur à 3 et lorsqu'elles ont été suivies par un aide-soignant. Par contre lorsque le nombre était supérieur à 3 et / ou ont été suivies par un Gynécologue le risque diminuait. Ce résultat est similaire à plusieurs autres études dont celle de Ndiaye et al, qui avaient montré que le fait d'assister aux consultations prénatales moins de 3 fois augmentait de 6,6 fois le risque de prématurité[34], Fiawo et al, Wagua et al avaient confirmés ces résultats[15,41]. De plus, au Cameroun Chiabi et al, avaient montré dans une étude menée dans la ville de Yaoundé que le fait d'assister aux consultations prénatales dans un centre de santé augmentait de 6,1 fois le risque de survenue de la prématurité[12]. Toujours dans la ville de Yaoundé Ntcham et al avaient montré une association entre le prestataire et la survenue de la prématurité[47]. En 2016, Foumane et al avaient montré que la mauvaise qualité des consultations prénatales est un facteur défavorable pour la mère et le nouveau-né[48]. Les auteurs expliquent cela par le rôle des visites répétitives et du prestataire dans le dépistage des facteurs de risques, les pathologies et les malformations afin de prévenir la survenue de la prématurité. D'ailleurs même l'OMS a fait des CPN un pilier de lutte contre la mortalité périnatale d'où le passage de quatre à huit visites.

V.3.2 Les pathologies en grossesse

Dans notre étude nous avons trouvé une association significative entre le fait d'avoir le paludisme pendant la grossesse et la survenue de la prématurité. Ce résultat a été confirmé par Hounpouknu et al au Bénin [14], Ndiaye et al au Sénégal [34] et Ilugo et al au Congo [49] qui avaient retrouvé une association significative entre le paludisme en grossesses et la survenue de la prématurité. Au Cameroun, dans la série de Nkwabong et al, le paludisme au troisième trimestre de grossesse augmentait de 4,4 fois le risque d'accoucher des prématurés [50]. Le résultat que nous avons obtenu peut s'expliquer par le fait que notre étude s'est déroulée dans une zone à forte endémicité au paludisme. De plus l'absence de prise de traitement intermittente préventif potentialise le risque. En effet dans notre étude la prise de TPI était un facteur protecteur : OR=0,4, p=0,021). Ce résultat corrobore à celui de Ntcham et al, Kusdo et al, et al, Ouattara et al qui avaient confirmés le rôle protecteur de la sulfadoxine pyriméthamine [47,51,52]. La sulfadoxine pyriméthamine qui est une association de deux molécules synergiques qui agissent en inhibant le métabolisme de l'acide folique.

L'infection urinaire augmentait de 3 fois le risque de la prématurité dans notre étude ($p=0,001$). Ce résultat a été confirmé par Fanaka et *al* qui avait retrouvé une association significative entre l'infection urinaire pendant la grossesse et la survenue d'accouchement prématuré [45]. Ces derniers expliquent cela par le fait que l'infection urinaire entraîne un affaiblissement des membranes fœtales qui peut conduire à une rupture prématurée qui par ailleurs avait une valeur significative dans notre étude aboutissant ainsi à un travail avant terme.

L'hypertension artérielle en grossesse n'est pas associée à la prématurité dans notre étude, ce qui s'oppose aux données de la littérature. Ceci pourrait s'expliquer dans notre cas par un biais de sélection.

V.3.3 Les antécédents obstétricaux

- **La parité et le geste**

Aucune association n'a été retrouvée entre la gésité, la parité et la survenue de la prématurité dans notre étude. Résultat similaire à celui de Malkamu et *al* en Ethiopie et Seyed et *al* en Iran qui n'avaient pas retrouvé d'association entre la gésité, la parité et la survenue de prématurité [44, 53]. Par contre Chiabi et *al* au Cameroun avaient montré que la grande multiparité augmentait de 5 fois le risque de survenue de la prématurité [12]. De même que Balaka et *al* en RDC qui avait montré une association significative entre une parité supérieure à 5 et la survenue de la prématurité [20]. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que la plupart des femmes dans cette zone se font suivre dans les centres de santé. Ayant présentées des complications parfois répétitives lors des accouchements antérieurs, les multipares ont plus tendance à se faire suivre dans les hôpitaux de référence contribuant ainsi à réduire le risque de prématurité chez ce groupe d'accouchés. Waksia et *al* retrouvait plutôt une association avec la primiparité [37]. Il existe une disparité entre les résultats de ces différentes études menées sur ce même thème.

- **L'antécédent de prématurité**

Le fait d'avoir accouché antérieurement des prématurés augmentait de 3 fois le risque d'accoucher de nouveau des prématurés : $OR=3,0[1,5-5,9]$ $p=0,002$, résultat concordant avec celui de Wagua et *al* au Kenya [41], et d'ailleurs même c'est un facteur de risque établi dans la littérature.

- **L'utilisation de la contraception**

Dans notre étude, il n'existe aucune association entre l'utilisation des méthodes contraceptives et la survenue de la prématurité. En contradiction avec les données de la littérature, qui présentent la contraception comme un facteur de risque de la prématurité, tel que confirmé par Ntcham au Cameroun dans la ville de Yaoundé [47]. Par ailleurs 93% des femmes n'avait pas utilisé cette méthode dans notre série, ainsi ce facteur est un biais.

V.3.4. Les comorbidités

Il ressort de notre étude que ni l'antécédents d'hypertension artérielle ou de diabète, ni les infections à VIH ou au virus de l'hépatite B n'étaient associés à la survenue de la prématurité, ce résultat est similaire à celui de Ndiaye Sénégal qui n'avait pas retrouvé d'association entre le diabète, l'HTA, l'infection à VIH chez la femme et la survenue de la prématurité, [34]. Sow et al avait également retrouvé les mêmes résultats [46]. Ce résultat est en contradiction avec les données de la littérature, elle peut s'expliquer par un biais de sélection.

V.3.5. Les modalités de l'admissions

- **La référence**

Dans notre étude le fait d'être référé augmentait le risque de survenue de la prématurité alors que venir d'elle-même le réduisait, respectivement ($OR=10,1$, $OR=0,1$ $P=0,010$). Ceci rejoint Bélinga et al qui avait retrouvé que la prématurité était l'une des complications obstétricales statistiquement significative associée à la référence $p<0,001$ [54]. Ceci pourrait s'expliquer par le retard de prise de décision par le personnel de la santé, le retard d'accéder à la structure de référence due généralement au problème financier, engendrant un retard de prise en charge.

V.4 L'ISSUE PERINATALE

V.4.1 Le mode d'entrée en travail et la voie d'accouchement

Parmi les cas 92,2% des accouchées entraient en travail spontanément contre 7,7% de façon induite, de plus 19,7% des cas étaient nés par césarienne dont les indications étaient conformes à la littérature. Ceci montre le déroulement de l'histoire naturelle de la prématurité. Par contre, en Europe, Weymuler et al ainsi que Morin et al retrouvaient plutôt des taux élevés des prématurités induites, respectivement 66,7% et 54% [55,56]. Cette différence peut s'expliquer par le mauvais suivi de grossesse dans notre milieu. D'ailleurs même en France,

Bonnal et *al* avaient montré que seul 8,3% des parturientes avaient un mauvais suivi de grossesse contre 37,5% rencontré dans notre série.[57] Marietou et *al* avaient montré que le non recours aux soins prénatales au Burkina Fasso reste toujours problématique pour plusieurs raisons : les femmes manquent de connaissance sur le calendrier et des objectifs du CPN due à l'insuffisance de transfert d'information par le système de soins ,leur dépendance économique et social vis-à-vis de leurs conjoints et la méconnaissance des signes du danger par ces dernières[58] .

V.4.2 L'issue périnatale

Parmi les nouveaux nés prématurés 67,3% avaient un poids inférieur à 2500 g parmi eux 37,9% ont présenté moins de 1500g correspondant à un âge gestationnel moyen de 32,4 SA avec une prédominance des grands prématurés à 39,2%, et donc un taux de décès périnatale de 31,1%. (55,2% chez les extrêmes prématurés, 24,7% chez les grands prématurés et 13,1% chez les prématurés tardifs). Ces résultats corroborent à ceux de Cissouma et *al* au Mali, qui avaient montré que le décès périnatal était significativement lié au poids de naissance et l'âge gestationnel respectivement $p=0,001$, $p<0,001$ [11] et conformément aux données de la littérature.

Dans notre étude nous avons retrouvé que 56,2% des décès survenait dans les premières 24H. Kone et *al* au Mali avaient montré que la plupart des décès des prématurés survenait dans le post partum immédiat. [59]. Les auteurs expliquent ces résultats par le faible socio-économique qui entraîne d'une part un mauvais suivi de grossesse et d'autre part un retard de prise de décision de se faire consulter, avec pour effet un retard de prise en charge.

CONCLUSION

Parvenu au terme de notre travail où il s'agissait d'étudier les facteurs associés à la prématurité et l'issue périnatale à l'hôpital Régional de Maroua. Il en ressort que :

- La fréquence d'accouchement prématuré était élevée soit 27,1 %
- Les facteurs sociodémographiques augmentant le risque étaient : être non scolarisé ou ménagère alors que le niveau supérieur le réduisait
- Les facteurs cliniques augmentant le risque étaient : le paludisme au cours de la grossesse, la référence, avoir réalisé moins de trois CPN, la rupture prématurée des membranes et l'antécédents de prématurité tandis que la prise de TPI et avoir réaliser plus de trois CPN le réduisait.
- L'issue périnatale était mauvaise avec une fréquence élevée de décès périnatale soit 31,1 %.

RECOMMANDATIONS

Au Ministère de la santé publique :

-De doter d'autres hôpitaux de la ville de Maroua des couveuses et d'un pédiatre afin de réduire les références

- **Aux autorités traditionnelles et aux personnels médico-sanitaires**

-De sensibiliser la population sur l'importance des CPN et les risques liés à une grossesse non suivie

-Aux femmes enceintes

-De débiter les CPN dès qu'il y' a retard et de respecter les huit visites préconisées par L'OMS

-A la communauté scientifique

-De mener des études de cohorte avec des tailles d'échantillon plus grands afin d'obtenir des résultats plus conséquents

REFERENCES

- 1 L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Naissances prématurées. Disponible au <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>. Consulté le 10 Mai 2023
- 2 Tochin .H ,Ancel P-Y.Jarreau P-H.Gofinet .F Epidémiologie de la prématurité : Prévalence ,évolution, devenir des enfants .Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction 2015 ;44 :723-31
- 3 Beck S.Wojdala D .Say.L.Betran AP.Merialdi M.Requejo JH et al. The worldwide incidence of preterm birth. Systemic review of maternal mortality and morbidity. Bull world health organisation .2017;88:31-8
- 4 DREES 2022 disponible sur le lien <https://www.lexprex.fr/actualités/1/societe/face-à-la-hausse-de-la-prematurité-la-france-veut-améliorer-la-prise-en-charge-2173032.html> consulté le 17 Novembre 2022
- 5 Dumeige.E L'impact de la prématurité et de la croissance fœtale sur les voies de signalisations corticostéroïdes rénales :adaptation néonatales et programmation feotale de l'hypertension artérielle ;Thèse de doctorat université de paris-saclay 13 :136-37
- 6 Snyers.D, Lefebvre. C. ,Viellevoye R . Rigo.V.Rev Med Liege 2020 ;75 :105-110
- 7 Guillemette .A. Badlissi .D.Fadin.A .Prématurité et petit poids à la naissance, les résultats de l'enquête grossesse et habitudes de vie menée au centre hospitalier régional de Lanaudière 2018.St charle-Bonomée Direction de la santé publique .RRSSSL, Octobre.28 :142-53.pdf.
- 8 Marie .McCormik.M D, Sc. Accouchement avant terme et impact sur la santé physique et le développement des enfants ,Harvard school of publique Heath, Etats –Unis Mai 2017 .CEECD .5 : 77 -85 .pdf
- 9 Mulongo Mbarambara P, Kyambikwa Bisangamo C, Mvula Mansuka T. Facteurs associés à l'accouchement prématuré à l'hôpital provincial de Bukavu en République Démocratique du Congo. Revue marocaine de santé publique 2016, 3 :1-12.
- 10 Souam N. ,Maimien.J,Youssouf H .,Atimier,Ayiyi,Houenou A.,et al Facteurs associé à la survie du nouveau né prématuré à l'hôpital de la mère et de l'enfant de N'djamena au Tchad .Journal Africain de pédiatrie et de Génétique Médicale ;2018;4 :15-21
- 11 Cissouma, A.Coulibaly.A.Haidara.D.,Traore.SA.,Daouda S,Devenir immédiat des prématurés dans le service de pédiatrie de l'hôpital de Sikasso.Health science .Dis : 2022 :23 :1-5
- 12 Chiabi Andréas ,Evelyne Mah ,Nicole Mvondo,Seraphin Nguefacf,Laourence Mbuagbaw ,Karen .K et al Risk factor of preterm births: Across sectional Analysis of

- hospital Record in a Cameroonian health Facility. African journal of Reproductive health Décembre 2013;17:83-94
- 13 INS. Institut National de statistique, République du Cameroun enquête démographique et de santé [internet] Yaoundé 2018 :779 disponible sur <http://dhsprogram.com> consulté le 19/05/21
- 14 Hounkponou N.F.M, Tonato Bagman A, Ahouignan AY, Gbevo S, Laourou H, Vodouhe M et al . Fréquence et facteurs associés aux accouchements prématurés au Centre Hospitalier Universitaire et Départemental du Borgou Alibori au Bénin. Europ Scient J. August 2017.13:84-6
- 15 Fiawo. M.Djabou K.E,Agbleto.F,Guedenon.K,Takassi.O,Douti.N,et al .Facteurs de risque et causes de la prématurité centre hospitalier régional de Tsévié (Togo) Journal de la recherche scientifique de l'université Lomé 19 :92-4
- 16 Ousmanou Babbatis.Facteurs associés à la prématurité extrêmes et l'issue périnatale dans trois hôpitaux de la ville de Yaoundé [thèse]. Médecine : Yaoundé 2022.134p
- 17 Kamina .P. Petit bassin et périnée :organes génitaux-Tome IIParis :Maloine .1995 155p disponible sur <https://archives.uness.fr/Pdf>
- 18 Lamri Zahia,Bougoudjil Ibrahim ;contribution à l'étude de l'accouchement prématuré et impact sur la santé de la mère et le nouveau-né dans la région d'Oum bouaghi ,mémoire,F.S.E.S.N.V université Larbi ben M'hidi,Oum El Boughi,Algerie 2018 :64
- 19 Kevin.Yaps ; le développement embryonnaire : embryologie France 2023.6 : 142-54
- 20 Balaka.B ,Baeta.S,Agbere.A;D,Boko.K,Kessie .K,Assimadi et al .Facteurs de risque associés à la prématurité au CHU de Lomé ,Togo.Bull soc pathol Exot 2022 .95 :280-83.
- 21 Goudjil. R ; Rahmani.E ; incidence de la prématurité à la maternité d'Omar Boukris Ouargha ;thèse en médecine université de Kasdi Merbah ouargla Algerie 2023 6 : 99-102
- 22 Carbone. B ,Tsatsaris V.Menace d'accouchement prématuré :quel tocolytique utiliser,J gynécol Obst Biod Reprod,Paris N° 7 2015.147 :253-57
- 23 Castaigne V .Picone .O ;Accouchement du prématuré EMC-Gynécologie obstétrique 2005 .354-63
- 24 Lamri Zahia,Bougoudjil Ibrahim ;contribution à l'étude de l'accouchement prématuré et impact sur la santé de la mère et le nouveau-né dans la région d'Oum bouaghi ,mémoire,F.S.E.S.N.V université Larbi ben M'hidi,Oum El Boughi,Algerie 2018 ;17 :69-76.

- 25 Ministère de la santé française, réseau de santé en périnatalité disponible sur le lien <https://www.lexpex.fr/actualités/1/societe/face-à-la-hausse-de-la-prématurité-la-france-veut-améliorer-la-prise-en-charge-2173032.html> consulté le 17 Novembre 2022
- 26 Hamilton BE, Martin JA, Osterman MJ Births: Provisional data for 2021. National center for health statistics rapid release program, no 20. Hyattsville, MD. national center for health statistics 2022.9:54-62.
- 27 Avodo M Etude Epidémiologiques et cliniques des accouchements prématurés au centre de santé de référence de la commune VI du district de Bamako, [thèse]
- 28 Glory godfre. Mawole, Fabiola. V The prevalence and factors associated with premature birth among region. disponible sur <https://doi.ORG> consulté le 10/11/22
- 29 Tietche F, Ngoufack G, Kago L, Mbonda E, Koki Ndombo PO et al. Facteur étiologique associé au retard de croissance intra utérin à Yaoundé (Cameroun): étude préliminaire Med Afr noire 1990 ;5 : 21-28
- 30 Monebenimp F, Tchio R, Nana AD. Morbidité et mortalité des naissances intra hospitalière au centre hospitalier universitaire de Yaoundé, Cameroun. Clin mother child health 2005 .7 :13-19
- 31 Epée .G, Felix Essiben, Ngo um Suzane, Esther Meka, Nsalai .T. Arsene Sandi et al Epidémiologie of preterm birth over 5 year period in Yaoundé. Global pediatric health (Internet) 2022 9 :22-27 disponible sur <http://Journals.Sagepub.com> consulté le 21/02/21
- 32 Adam. M. Amina. A. Ezra. K Esther. C. Ifadayo M A scorpion review of preterm births in Sub-Saharan Africa Burden? Risk Factors and outcome int. J. Environ. Res. public Health 2022;19:34-46.
- 33 Pierre Delome, François .G, Pierre Yves, Laurence .F, Bruno .L, Cecile .L et al .Cause of preterm birth as a prognostic factor for mortality. Wolke kluvert Health , Inc 2016, 127:40-88
- 34 Ndiaye. O. Fali. A. L. Dramé. A. Sylla. Gueye. M. Ba. M et al .Facteurs étiologiques de la prématurité au centre hospitalier régional de Ziguinchor, Sénégal .Bull soc Pathol Exot 2016, 19 :133-41.
- 35 Azeez .B, Ezeka .C , Osayima .E, Weathers .N, Ladd. J, Iretolia .et al characteristic and risk factors of preterm births in a tertiary center in Lagos ,Nigeria Pan african journal - 2016 ;24:118-22
- 36 Diaz .Rodriguez, Felix-Matos, Carlos Bienvenido Risk Factors associated with preterm birth in Dominican Republic: a case control study. BMJ. Open 2021;11:1-7

- 37 Waksia B,EmiruM,Bizut.W.Worku.E Determinant of preterm birth in public hospitals og horro guduru Wollega zone western Ethiopia: Unmatched case control study.Eth pan African J 2018 17:203-12.
- 38 Zoly N ;Basaina.R .Malafinfinaria .P.Romarokoto.N.Randiombola.Rojo. et al Facteurs associés à la prématurité à la maternité de Befélanata,Madagascar .Rev .med périnat 2019 :11 :48-53.
- 39 Ayele tafere .B Prévalence of preterm birth and associated factors among mothers who hospitals of east gojjam Zone ,Ethiopia .BMC Pregnancy chibirth 2023.23:204-17
- 40 Malika Laneuve.D .Les facteurs de risque de la naissance prématuré en Guiyane Francaise ,parsi 2019 [thèse] 5 :74-75
- 41 Wagua .G,Ricardo.P.Agray.Amed.dalton.w.Prevalence and factors associated with preterm birth at kenyata national hospital .bmc pregnancy and childbirth 2018.18 :107-14
- 42 Gold .F Prématurité et retard de croissance intra utérin :Facteurs de risque et prévention 2017 disponible sur <https://sofia.medicalistes.fr.pdf> consulté le 13 /05/19
- 43 Organisation mondiale de la santé, Rapport des efforts mondiaux sur la naissance prématuré dispoible sur www.inserm.fr consulté le 13 décembre 2012
- 44 Mallkamu B,Netsanet.W,Tsinuel.G,Ruth .L,Katherine.JCatramD et al prevalence of Low birth weigh and prematurity and associated Factors in Neonates in Ethipia ,Results from a hospital based observation Study .Etiop J Heath Sci 2019 ,29(6):22-27.
- 45 Fanaka.A Mahapula.M .Kitindi.K.Joyce.P.Theresa .F Risk factors associated with preterm birth in Dar es salaam ,Tanzania ,case control .Tanzania journal of Heath Research 2016:11:53-8
- 46 Sow.A.ngueye.M,Boiro,D,Ndongo.A.Counboul,DioufetalaPrématurité :épidémiologi et facteurs de risques dans une maternité de Dakar .Journal de pédiatrie et puériculture 2018 ;5:41-54.
- 47 Ntcham .D .Facteurs associés à la prématurité dans deux hôpitaux universitaires de Yaoundé [Thèse] 2022
- 48 Foumane ,P,Belinga E,Hafizatou M,Dohbit.S,Ngo Um .ME,Mboudou et al .Risk factors of poor outcome of pregnancy and delivery in adolescent :a case control study at the Yaoundé gynaeco-obstetric and pediatric hospital .Int J Reprod contracept obstet Gynecol .2016,5-7):2228-38.

- 49 Illugo.U.Maloba .K .Liziane.K.Kitambo.B.Mmbe Wm.Emmanuel B.et al Fréquence et cause des accouchements prématuré à l'hôpital provincial de référence de Jason Sedwe.Revue de l'infirmier congolais 2022 ;6 :6-11.
- 50 Nkwabong E.Mayne D;Meka E,Essiben F .Malaria in the third trimester and maternal -perinatal outcome .int J Gynaeco obst 2020 15:101-103
- 51 Kudzo .A,Binka .F?Kweku M .Prevalence and risk factors associated with Low birth weigh and preterm Delivery in The Ho Municipal of Ghana Advanced in Public Health Ghana **2022;4: 106-8**
- 52 Ouattara A, Ouedraogo CM, Ouedraogo A, Lankoande J. Les facteurs associés à l'accouchement prématuré en milieu urbain africain A propos d'une étude cas témoins au CHUY-YO et au centre médical Saint-Camille de Ouagadougou. Med Sante Trop 2022; 25:296-299
- 53 El-Sayed AM, Galea S. Changes in the relationship between marriage and preterm birth,1989-2006. Public Health Rep. 2019 Sep-Oct; 126(5):717-25
- 54 Belinga E, Foumane P, Dohbit SJ, Ngo Um EM, Kiyeck DK, Mboudou ET. Pronostic des références obstétricales à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé (HGOPY). Pan Afr Med J. 2017 28 :301-9.
- 55 Weymuller. V Duigiso.C,Guellier.C.Perrolin.F Indicated preterm birth in a type 3 maternity ward :Evaluaution of practices.Journal de Gynécologie , obstétrique et biologie de la reproduction ,Oct 2015,45(7) :724-30 disponible sur [https ;//doi.org/j.gyn.2019](https://doi.org/j.gyn.2019)
- 56 Morin .h Naissance par césarienne en cas de prématurité impact sur le cerveau en developement [these] France 2020 ;11 :97-104
- 57 Ancenot bonal .l Determinants du renoncement aux soins des femmes durant leur grossesse .Revu francaise d'economie 2019 :27 :63-107
- 58 Marietou.N.Le non recours aux soins prénatales au Burkina Faso. Santé publique 2021 27 :405-14
- 59 Koné .O.Accouchement premature;pronostic Materno-fœtal à l'hopital Niannankor Fomba de Segou [these] ;5 :73-9.

ANNEXES

Annexe 1 : la clairance éthique

UNIVERSITÉ DE YAOUNDE 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° 0973 /UY1/FMSB/VDRC/DASR/CSD

CLAIRANCE ÉTHIQUE 10 JUIN 2024

Le COMITÉ INSTITUTIONNEL D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE (CIER) de la FMSB a examiné
La demande de la clairance éthique soumise par :
M.Mme : SALIHATOU MAIMOUNA SALI Matricule: 17M112

Travaillant sous la direction de :

- ♦ Pr MVE KOH Valère Salomon
- ♦ Dr METOGO NTSAMA Junie Annick

Concernant le projet de recherche intitulé : **Facteurs associés à la prématurité et issue périnatale dans la ville de Maroua**

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 l'aval 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 énumérées.

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

LE PRESIDENT DU COMITE ETHIQUE



Annexe 2 : autorisation administrative

REPUBLICQUE DU CAMEROUN
Paix-Travail-Patrie
MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE
SECRETARIAT GENERAL
DELEGATION REGIONALE
L'EXTREME-NORD
HOPITAL REGIONAL DE MAROUA

HOPITAL REGIONAL DE MAROUA

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace-Work-Fatherland
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
SECRETARY GENERAL'S OFFICE
REGIONAL DELEGATION
FOR FAR NORTH
MAROUA REGIONAL HOSPITAL

Tel : 222-29-10-44
Fax : 222-29-10-74

N° 08 /2024/L/ /RC/REN/DRSPEN/HR-MRA

Maroua, le 17 JAN 2024

LE DIRECTEUR DE L'HOPITAL
REGIONAL DE MAROUA
A
Mme ZALIHATOU MAIMOUNA
ETUDIANTE A LA FACULTE DE MEDECINE
ET SCIENCE BIOMEDICALES DE YAOUNDE I

Objet : Autorisation préalable de recherche

Madame,

Je viens par la présente accuser réception de votre correspondance dont l'objet se trouve repris en marge pour la réalisation des travaux dont le thème porte sur « **Facteurs associés à la prématurité et l'issue périnatale dans la ville de Maroua** »

Y faisant suite, j'ai l'honneur de vous marquer mon accord sous réserve de la présentation de la clairance éthique et de l'autorisation administrative

Copie :
CMé
Chrono

LE DIRECTEUR
D/FETSE TAMA GERARD
Médecin de Santé Publique

CONSENTEMENT ECLAIRE

Je soussigné(e) Mme, Mlle Accepte librement et volontairement de participer à l'étude médicale intitulée « **facteurs associées à la prématurité et issue périnatale à l'hôpital Régional de Maroua** »

Etant entendu que :

- L'investigatrice m'a informé et a répondu à toutes mes questions ;
- Elle m'a précisé que ma participation est libre, non rémunéré et que mon droit de retrait de cette recherche peut s'effectuer à tout moment ;

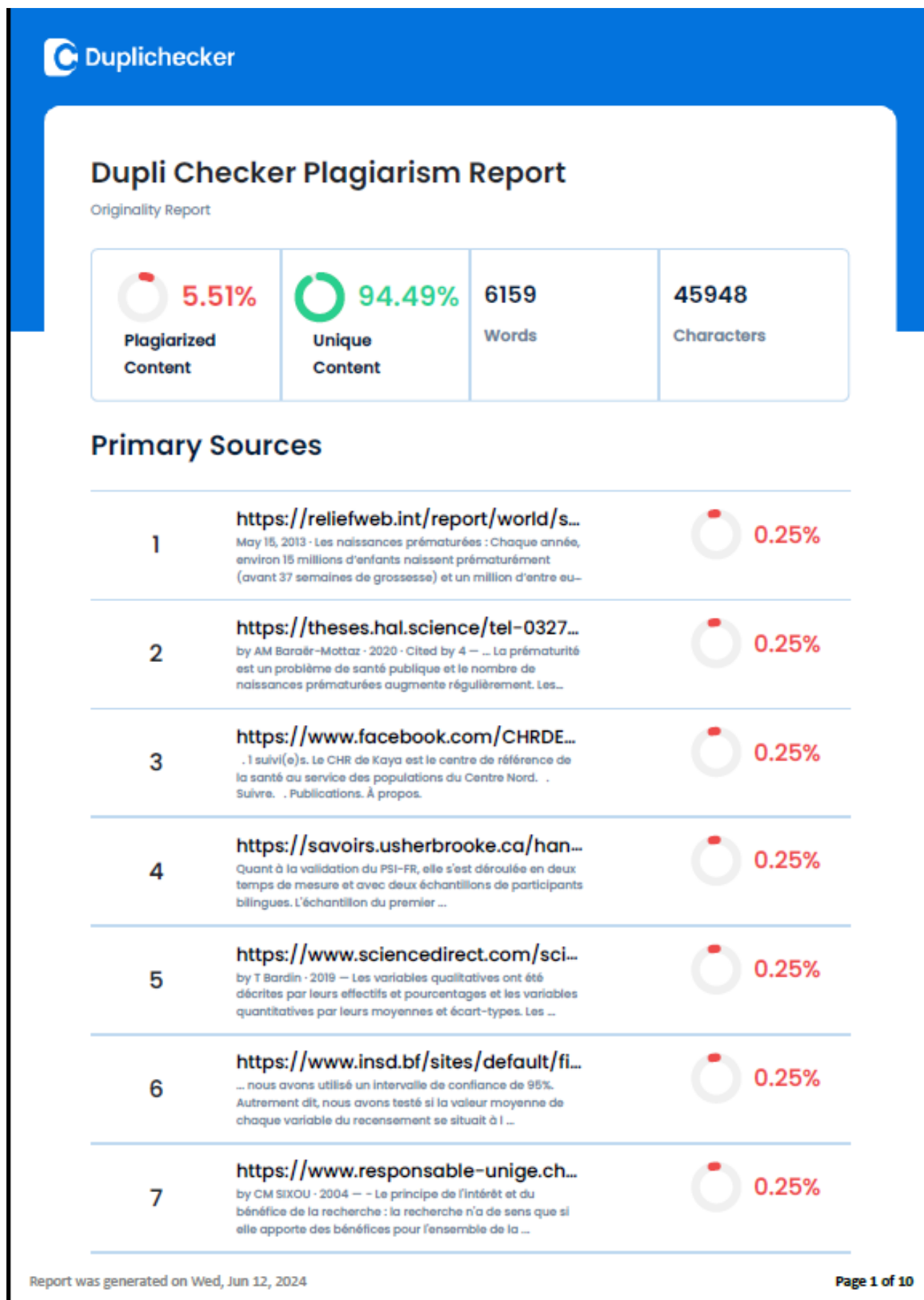
Je reconnais avoir lu et compris ce formulaire, ainsi que la notice d'information jointe.

J'accepte que les données enregistrées à l'occasion de cette étude puissent faire l'objet d'une thèse qui sera soutenue publiquement. Je pourrai exercer mon droit de rectification et d'opposition auprès de cette même investigatrice.

Participante

Investigatrice

Annexe 4 : le résultat du test anti plagiat



Annexe 5 : la fiche d'enquête

TITRE : les facteurs associés à la prématurité et l'issue périnatale dans la ville de Maroua

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

N°.....

I. IDENTIFICATION ET STATUT SOCIOECONOMIQUE DE LA PATIENTE :

Q1=nom/prénom.....

Q2=Age:.....

Q3=Ethnie= /.../ 1 =Guiziga, 2 : Peulh, 3 =toupouri, 4 =, 5 =mouffou, 6 =massa, 7=moundand, 8 =mandara, 9 =kanuri, 10 =Autres.....

Q4=Religion /...../ 1=musulmane 2=Catholique 3=protestante 4=Témoin de jehovah
5=Animiste 6=Autres

Q5=Résidence= /.../ 1=Ville de Maroua ,2=Hors de la ville de Maroua

Q6=Situation matrimoniale = /.../ 1 = Mariée, 2 = Célibataire, 3=Veuve, 4=en concubinage

Q7=Profession /.../ 1= Fonctionnaire 2=Coiffeuse 3=Commerçante/vendeuse 4= Ménagère
5=Étudiante / Élève 6= Autres (à préciser)

Q8=Niveau d'instruction= /.../ 1 = non scolarisé, 2 = Primaire, 3 = Secondaire, 4 =supérieur

Q9= Revenu /.../ 1 = faible , 2 =Moyen 3=Elevé

Q10= Source de revenu/...../ 1= parents ,2 =mari/Co-procréateur, 3 =moi-même

Q11=Région d'origine /...../

Q12=Numéro de téléphone/...../

II. MOTIF D'ADMISSION

Q13=Venue d'elle-même/...../ 1 = Oui, 2 = Non

Q14=Référée/.../ 1 =Oui, 2= Non

Q15= Heure d'admission/.../ 1 = jour, 2 = Nuit

Q16=Motif d'admission /..... / 1=Contraction utérine ,2=Perte des eaux ,3=saignement per vaginal, 6= fièvre ,7= Map, 8= convulsions, 9=Autre à préciser :.....

Q17= Motif de référence /.... / 1=complications maternelles,2=incapacité de PEC du nouveau-né, 3=autres à préciser.....

III-HISTOIRE DE LA GROSSESSE ACTUELLE

Q18=Nombre de CPN/...../

Q19=Terme lors de la première CPN/...../

Q20=Prestateur/...../ 1 = Gynécologue,2=Médecin généraliste ,3 = sage-femme 4= IDE

5= Aide-soignant

Q21=Age gestationnel= /...../

Q22=TA de base/...../

Q23=Poids de base/...../

Q24=Prophylaxie=/...../ 1=oui,2=Non

Q25=Si oui molécule : Fer et acide folique=/...../1=oui,2=non, TPI=/...../1=oui,2=non,

VAT= /..... / 1=oui,2=non, Calcium /...../ 1=oui,2=non

Q27=Autres prophylaxie/...../

Q28= Nombre d'échographie réalisé/...../

Q29=Trouvailles de la dernière échographie/...../

Q30=Sérologie VIH/...../1=positive ,2=négative,3=inconnue

Q31=Ag Hbs demandé/...../1=positive,2=négative,3=inconnue

Q32=Sérologie HCV=/...../1=positive,2=négative,3=inconnue

Q33=TPHA/VDRL=/...../1=positive,2=négative,3=inconnue

Q34=Si autres préciser/...../

Pathologie maternelle en grossesse

Q35=paludisme/...../ 1=oui,2=non

Q36=infection urinaire/...../ 1=oui,2=non

Q37=infection génitale/...../ 1=oui,2=non

Q38=HTA en grossesse/...../ 1=oui,2=non

Q39=MAV/...../ 1=oui,2=non

Q40= Si autres préciser/...../

Q41=Pathologies fœtales /...../

Q42=Malformation congénitale/...../...../ 1=oui,2=non

Q43=Si autres préciser/.....

V-Antécédents

A-Gynéco-obstétriques

Q44=Menarche/...../

Q45=Gestité/.../

Q46=Parité/.../

Q47=Nombre d'avortement/...../

Q49=Type d'avortement/...../ 1 = Spontané, 2 =provoqué

Q50=Si provoqué préciser le motif/...../

Q51=Rupture prématuré des membranes /...../ 1=oui ,2=non

Q52=Menace d'accouchement prématuré /...../ 1=oui, 2=non

Q53=Nombre d'accouchement prématuré/...../

Q54=ATCD de MFIU/...../ 1=oui, 2=non

Q55= ATCD d'IST/...../ 1=oui, 2=non

Q56= Si autre preciser/...../

Q57=Nombre de cicatrice/...../

Q59=si cicatrice préciser le type/...../

B-Médicaux

Q60=HTA/..../ 1 = Oui, 2 = Non

Q61=Diabète/..../ 1 = Oui, 2 = Non

Q66 :Si autre preciser/...../

C-Chirurgicaux

Q63=Laparotomie/...../1 = Oui, 2 = Non

Q64=Césarienne/...../1 = Oui, 2 = Non

D.TOXICOLOGIQUES

Q65=Alcool/...../ 1 = Oui, 2 = Non

Q66=Si oui Index Ethilique/...../

Q67= Tabac/...../ 1 = Oui, 2 = Non

Q68= Si oui Index Tabagique/...../

V.EXAMENS CLINIQUE A L'ADMISSION

A. Symptômes présents à l'admission survenus pendant l'hospitalisation

Q69 : saignement per vaginal/...../ 1 = Oui, 2 = Non

Q71 : écoulement liquidien per vaginal/...../ 1 = Oui, 2 = Non

Q72 : fièvre/...../ 1 = Oui, 2 = Non

Q73 : douleur lombo-pelvienne/...../ 1 = Oui, 2 = Non

Q74 :si autres préciser:/...../

B. SIGNES PHYSIQUES

1-Examen général

Q75=Conjonctives /...../1 = pales, 2=peu colorée 3 = colorées

Q76 :Température : /...../ 1= normal, 2=fébricule,3=fièvre

Q77=IMC /.../ 1 = <18,5 2= Entre 18,5 et 25 , 3 = >25m

Q38=Hypertension/...../ 1= Oui, 2= Non

2-Examen obstétrical

Q78=HU/...../

Q79=BDCE/...../ 1= normaux, 3= anormaux

Q80=Contractions utérines/...../1= Oui, 2= Non

Q81=Hémorragies/..../ 1=oui, 2=non

Q82=Etat du col /.../ 1=non modifié, 2=court, 3=dilaté

Q82a=Si dilaté chiffre/...../

Q83=Poche des eaux/.../1= rompue, 2= intacte

Q83a=Si rompue, aspect des eaux/...../1= clair, 2= verdâtre, 3= jaune, 4= autres

Q84=Présentation/...../ 1=céphalique, 2=siège, 3=autres

Q85=Bassin/...../ 1= normal, 2=asymétrique, 3= bassin limite, 4= autres

C-examens complémentaires réalisés et résultats

Q86 :GE ou TDR palu/...../1= Positive, 2= Négative, 3= Non réalisé

Q87 :ECBU ou BU/...../1= Positive, 2= Négative, 3= Non réalisé

Q88 :PCV /...../ 1= présence de germe,2=absence de germe,3=non réalisé

Q89 : Anémie/...../ 1= Oui, 2= Non,3= non réalisé

Q100 =hyperleucocytose/...../ 1= Oui, 2= Non,3= non réalisé

Q101=CRP : /...../ 1= Positive, 2= Négative, 3= Non réalisé

Q102=Echographie : /...../ 1= Oui, 2= Non

Q103.Si anomalie préciser/...../

D-Traitement reçu

Q104 : antipyrétiques/...../ 1= Oui, 2= Non

Q105 Si oui lequel/...../

Q106 :antibiotiques/...../ 1= Oui, 2= Non

Q107 Si oui lequel/...../

Q108 Antipaludéen/...../ 1= Oui, 2= Non

Q109 Si oui lequel/...../

Q110 tocolytique/...../ 1= Oui, 2= Non

Q111 Si oui lequel/...../

Q112 :corticoïdes/...../ 1= Oui, 2= Non

Q113 Si oui lequel/...../

VII-DEROULEMENT DE L'ACCOUCHEMENT

Q114 AG au moment de l'accouchement/...../

Q115 Mode d'entrée en travail /...../ 1= spontanée ,2=Déclanché

Q115 Si déclenché indication/...../

Q116Voie d'accouchement/...../1=Voie basse,2= Césarienne

Q117 Si césarienne indication/...../

A-Pronostic fœtal

Q118=Apgar à la naissance

Q118a=Première minute/...../1=0, 2=3-4, 3=5-7, 4= ≥8

Q118b=Cinquième minute/.... / 1=0, 2=3-4, 3= 5-7, 4=≥8

Q119=Poids/...../

Q120=Sexe/...../ 1=F, 2= M

Q121 Si jumeaux poids respectifs de J1 ,J2 /...../...../

Q122 Sexe respectifs de J1,J2/...../...../

Q123=Référée en Néonatalogie/...../ 1= Oui, 2= Non

Q124=Pronostic fœtal/...../1=mort-né, 2= décès périnatal, 3= vivant

Q124a=Si décès, période de survenu /.... / 1= < 24H, 2= 24H <H<72H , 3=72H<H< 7jours.....

B- Complications maternelles

Q125HHP

Q126= Pré ecampsie/éclampsie

Q127=Endometrite

Q128= Si autres preciser